O. FABRICIUS
F. SCHRANK
T. VICTOR
V. KOLLAR

—

OPUSCULA
ENTOMOLOGICA

—

1783 - 1836

044

1200-

Tinteormen

(Veſicaria lobata)

ved

Otho Fabricius.

Længe nok har man kiendt Tinte i Flæſk ſom en Sygdom; længe nok har man erfaret Skaden, dette Tilfælde hos Svinene foraarſager i Husholdningen, da man i ſteden for et forventet feedt Svin, hvorpaa ingen Mæſkning er ſparet, maa ved Slagtningen finde en Krop fuld af Kiertler, der ikke allene optager Fittets Sted, men og gier Nydelſen af det evrige væmmelig. Men neppe har man endnu bemærket eller engang faldet paa den Tanke, at denne ſaa forhadte Tinte er ſelv en tærende Fiende, hver Tintekiertel et levende Væſen, en nagende Orm, og altſaa et ſaadan Svin underholder nogle tuſinde Medædere; i det ringeſte veed jeg intet derom bekiendtgiort, og da jeg uformodentlig er bragt i Erfaring herom, agter jeg det ikke aldeles ukiærkomment eller uvigtigt at meddeele vort ſkionnende Sælſkab denne Opdagelſe.

Ofte ſaae jeg tilforn tintet Flæſk med ligegyldige Øine, fordi jeg ikke endda var bleven mere end almindelig opmærkſom ved det beſynderlige i Naturen; men, ſiden Naturvidenſkaben blev min Tidsfordriv, har ikke dette Syn forekommet mig, før næſtafvigte Vinter 1781, da en Mand i mit Nabolaug, ſom maatte have det Uheld ved ſin Slagt at ſee et heelt Svins Kiedmaſſe ſaa fuld af Tinte, at den eene Tintkiertel ſad tæt pakket paa den anden, og Flæſket udgiorde kun en ſmal Strimmel, og, da han vidſte at jeg gierne underſøgde Naturens Under, deels for at ſtyre min Videlyſt, deels for ſelv at faae nogen videre Kundſkab om denne Sygdom, ſendte mig et Stykke af Svinet, hvorpaa næſten intet andet ſaaes end Tintkiertler: Jeg blev glad, at jeg ved denne Leilighed kunde forviſſes om det ſande eller falſke i den Tanke, jeg

længe

Dansk. Vidensk. Selsk. Skr. nye Saml.
1783, D. 2.

længe havde underholdt om Tinten, at den skulde være en Orm, og gav mig strax i Færd med Undersøgningen, dog troede jeg langt fra at finde saadan en Orm, som jeg siden fandt. I slige Kugler var jeg vandt at finde Traad- eller Spolorme indsluttede, og *a*) troede her at skulle overrumple en ligedannet, hvorefter jeg og indrettede min første Operation, men hvad Under, at det maatte mislykkes, thi jeg giennemstak Kuglen for at finde Ormen, og derved stymprede den; fik jeg end derfor noget organiskt at see, det blev dog intet fuldkomment Dyr. Dette lærte mig at gaae mere vaersom til værks og med en Lupe undersøge Overfladen, om ikke nogen Aabning kunne gives, hvori Dyret maatte have indtrukken sig, og deraf igien skulde udpresses; paa denne Maade fandt jeg til Rød en liden Fordybning, og mærkede, at det tarmartede Vedhæng, som jeg havde holdt for fremmede medsulgte Hinder, hørte derimod Ormen til som noget Væsentligt, da det gik i eet med Kuglens Overflade, maatte derfor ikke beskadiges, om Dyret skulde faaes heelt. Store Vanskeligheder havde det imidlertid at faae Ormen udviklet fra den ommeldte Fordybning, thi det maa mærkes, at alle de jeg saae vare døde og uden ringeste Bevægelse, og ventelig døe de, saasnart Flæsket taber sin naturlige Varme; forgieves har jeg siden ventet paa Leilighed at see en levende af dette Slags, for i varmt Flæsk eller varmt Vand at kunne bemærke dens Bevægelser; meget halstarrig sadde de derfor sammentrukne og ikke uden med stor Lempe lode sig udvikle, naar de ikke skulde stympres; da det omsider lykkedes, saae jeg en forunderlig Skabning, hvis Slægt jeg ikke vidste at bestemme, da jeg i intet mig bekiendt System fandt noget genus at henbringe den under; dog uventelig traf jeg blant Linnæi Polyper en Orm anført under Navn Hydatula Syst. nat. p. 1320. n. 5, der syntes mig saa lidet at ligne Polyperne, som dens korte Beskrivelse at vise et nær Forvandtskab med Tinteormen; som end-

og

a) Det er ikke rart at finde slige smaa Kugler eller Bobler uden paa Fiskenes Indvolde, hvoraf hver gierne indeholder sin Orm, som fordrer Naturforskernes Opmærksomhed. Jeg har bekiendtgiort en saadan i min fauna grönlandica spec. 243. under Navn af *gordius globicola*, og en større i Anmærkningen p. 269. *gordius piscicola* (thi piscicola er en Trykfeil); selv den almindelige Qveise (gordius marinus Linn.) boer ofte i saadant Hylster, og hvor mange flere ere blevne ubemærkede baade af andre og mig?

og mere ſkulde ſluttes af de anførte Synonyma *b*) og dens Opholdsſted, ſom og angives at være undertiden i Svinene *c*), men da den mældes allene funden i Indvoldene og ikke i Kiødet, da den tillægges en saa ſtor Blære foruden andet, der ei paſſede paa min, holdt jeg den billig for en ſærſkildt Art, ſkiønt af ſamme Slægt. Det kunde maaſkee og blive uviſt om alle af Linne anførte Synonyma udgiøre kun een Art. I Büffons algemeine Hiſtorie der Natur (tydſke Overſættelſe i 4to) meldes og 4 Th. 1 B. p. 179 af Hr. Daubenton om en Orm, funden i Muſelever, hvilken han har ladet aftegne tab. XL. f. 3-6, og ufeilbar høre til ſamme Slægt, men jeg kunde dog ei anſee den for ſamme Art med Tinteormen, da dens Skabning har meget forſkielligt. Siden har jeg faaet det 1ſte Bind af Schriften der Berliniſchen Geſellſchaft naturforſchender Freunde, og finder p. 335 en Afhandling af Hr. D. Bloch om dette Slags Orme, ſom han kalder Blaſenwürmer (vermes veſiculares) og inddeeler i 3de Arter: Eremita, Tæniæformis og Socialis; men hverken Beſkrivelſerne eller Afbildningerne tab. X. fig. 1-9 kunne aldeles paſſe paa Tinteormen, ſkiønt i ſær hans V. ſocialis kommer den nær.

Saameget erfarer jeg dog med Vished af denne Sammenligning, at Tinteormen er en Blæreorm eller *Veſicaria d*), men og saameget, at den rimeligſt bliver en ny Art, hvilken jeg derfor til Forſkiel vil kalde *Veſicaria lobata* af dens tvende Fliger i ſit naturlige Leie, naar den har indtrukket ſig. I Danſken holdt jeg det retteſt at vedholde Tintenavnet og derfor kalder den Tinteormen.

Beſkrivelſen og medfølgende Figur vil beſt kunde viſe, hvorvidt den er ny eller ikke.

Fig. 1. viſer Ormen i ſin indkrøbne Tilſtand.
Fig. 2. halv udſtrakt og Fig. 3. heel udviklet, dog krumbøiet. } i naturlig Størrelſe.

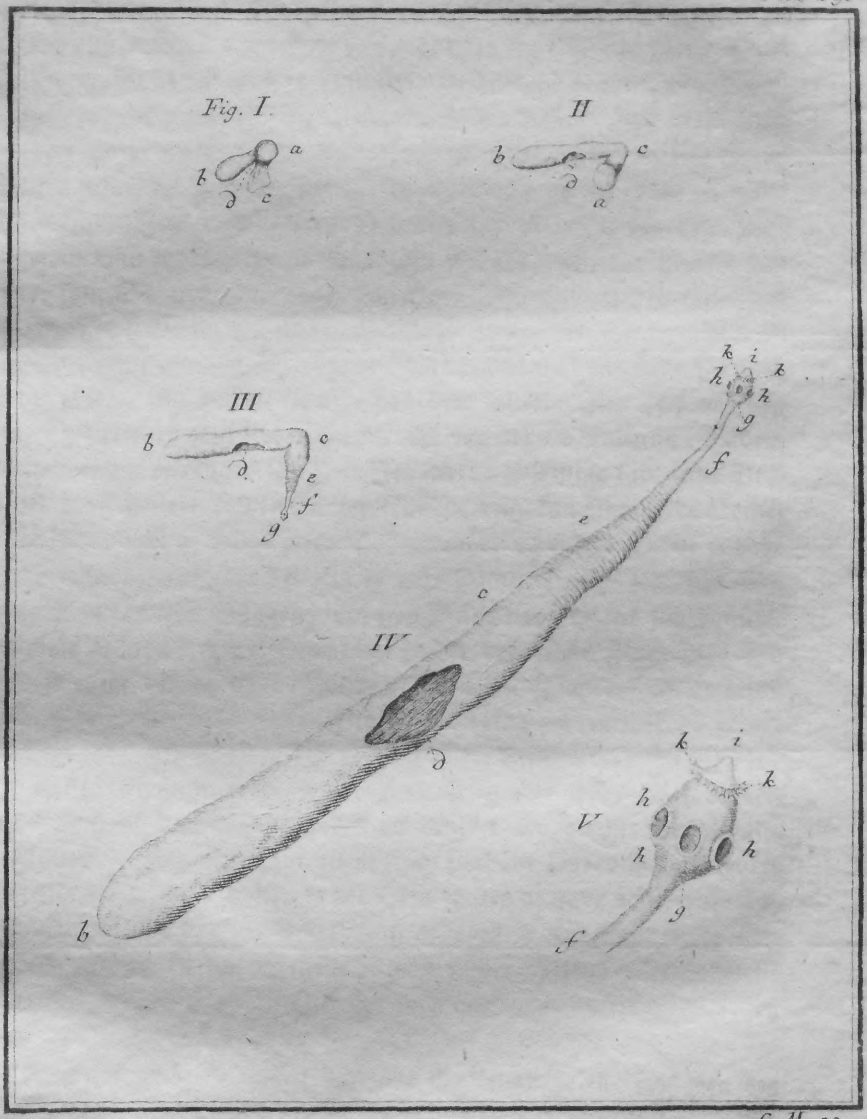
Fig.

b) I ſær Bartholin cent. 2. obſ. 87. p. 293. Ova in porcis. vid. ſyſt. nat. l. c.
c) Habitat in abdomine animalium, ovium, ſuum &c. ſyſt. nat. p. 1321.
d) Som Hr. Conferenceraad Müller kalder den i hans Zool. dan. (danſke Text) p. 81. not. c.

Fig. 4. viser den heel udstrakt forstørret og Fig. 5. viser Hovedet meget forstørret.

Naar man betragter denne Orm i sin naturlige indviklede Tilstand (som alle de jeg saae forefandtes, efterdi de vare døde), saa seer man intet uden en liden Klode og to vedhængende Fliger, saaledes som den er foreſtillet Fig. 1. Kloden (lit. a) er noget sammentrykt, haard og hvid; Fligerne (lit. b, c) ere mere bleghvide og see ud som to korte flattede Tarmstykker, hvoraf den eene (b) er noget længere end den anden (c). Deres Mellemrum eller Vinklen, de giøre imellem sig, viser et lidet Indtryk (d), som vanskelig opdages, og just er det Sted, hvor Dyret har indtrukken sig, og hvorfra det igien kan udvikle sig; hvorledes dette skeer gradviis, har jeg i de følgende Figurer søgt at giøre tydelig, og derfor beholdt de samme Bogstaver, som i 1ste Figur, at man kunde see, hvorledes hvert Sted forandrede sig ved Udviklingen. De tvende vedhængende Fliger ere egentlig blæreagtige Tarmcanaler, der kunne opblæses, og indeholde en Vædske, som i det ringeste hos de døde ei ganske udfylder dem. Paa ingen af dem kunde jeg opdage nogen Endeaabning, men befandt dem aldeles hele og i eet lebende med den Hud, som omgav Kloden, altsaa intet andet Tegn til Aabning, end det ommeldte Indtryk (d). Herfra maatte jeg derfor søge at tilveiebringe Udviklingen, og ved at trykke paa Kloden (a) fik jeg den udtrykt af Indtrykket (d), da den efter denne første Udvikling viiste sig som Fig. 2. Denne Udvikling lærede, at den korte Flig (Fig. 1. c) havde i sin udviklede Tilstand ligget dobbelt paa hinanden og været bøiet i Enden (Fig. 1. c), hvor den derimod i Udviklingen blev mere udstrakt (Fig. 2. c). Den anden Flig (b) blev derimod uforanderlig, men Kloden (a) viistes nu i Enden af den mindre Flig, og havde efterladt sig en dyb Grube (Fig. 2. d), hvor den før havde ligget, og var det forommeldte Indtryk (Fig. 1. d), der nu formedelst Klodens Udskydelse var bleven rummeligere: denne Grube var dog ingen ret Aabning, da man derigiennem ikke kunde finde Vei til nogen af Fligernes Ender (b og c), men maa blot ansees som en Fordybning udvendig i Huden, hvori Kloden kan skiules, lig det Hule i Haanden, hvori man kan indbøie og lægge sine Fingre. Altsaa var man endnu lige nær med Dyrets Aabning, hvilken det dog maatte have saavelsom alle levende. Jeg forsøgte at trænge Kloden (Fig. 2. a) tilbage igiennem den Tarmecanal (c, b) som Fli-

gerne



C. M. sc.

gerne nu vare forvandlede til, men forgiæves. Her blev intet tilovers, uden at søge Aabningen paa et Sted i Kloden selv, hvilken jeg ikke med blotte Øine kunde opdage, og vanskelig nok med en Lupe saae et Indtryk paa den eene Side, hvoraf jeg formodede, at en ny Udvikling maatte kunne skee. For at udvirke samme var det dog forgieves at trykke paa Kloden selv. Jeg maatte ud af Drømmen paa een Maade, giennemskar derfor Kloden, da jeg fandt en organisk Knop i Midten. Jeg sluttede nu, at denne var kommen der ved Indkrængning, ligesom man indkrænger en Handskes Fingre, saa det yderste bliver inderst, eller som Sneglen indkrænger sine Horn, saa Endekloden med Øiet kommer ind, og neppe lader sig ved udvortes Magt fremtrykke igien. Skulle derfor noget Middel blive mueligt for at faae Ormen udstrakt i sin fulde Gestalt, saa troede jeg det maatte skee ved at klemme paa den mindre Flig (c) tæt bag ved Kloden (a) og saaledes skubbe den frem, thi var der en Aabning i Enden, maatte den da nødvendig engang vise sig. Jeg giorde adskillige saadanne Prøver, men endeel brast hellere i Midten og skaffede mig kun stymprede Orme. Endelig, da jeg havde lært at bruge mere Behændighed og tillige skubbe tilbage paa Klodens Overflade, lykkedes det mig at faae Ormen frem, som den sees Fig. 3. Dette Syn lønnede Umagen, thi hvo skulde have ventet saa konstigt Legeme i den simple Klode? Og, naar man holder den sidste Figur mod den første, hvor forskiellige ere de ikke! Kloden saaes nu forandret til en trind tværrynket Krop (e), der mod Enden bliver smalere og slipper med en endnu smalere glat Hals (f), der er mere fast i sig og noget bruskagtig, da derimod Kroppen var næsten af samme Materie, som Fligerne eller Bagdeelen (b, c). Paa Enden af denne Hals saaes en brusket Knop (g), der maatte blive Dyrets Hoved. Jeg var vant til at finde saadant Hoved med Sueyrer paa Bændelormene *e*), med hvilke denne Orm syntes at have noget tilfælles, men med blotte Øine kunde dog ingen Aabning opdages. En Lupe viiste mig nogle Sideaabninger og en but Snude; men under Forstørrelsesglasset fik

e) Dette saa længe omtvistede og tildeels benægtede Bændelormehoved, som man dog nu ved nøiere Bemærkelser (Vidensk. Sælsk. nye Skr. 1 B. s. 55. f.) har fundet, har jeg saa tilstrækkelig Overbeviisning om, at jeg ingenlunde kan drage det i Tvivl. Jeg har viist det i min Faun. Grönl. med Sælhundenes, Rødfiskens

jeg den rette Forklaring paa det skiulte. Jeg saae da Ormen, som den findes Fig. 4, nemlig: et aflangt, glat, glindsende, bruskет Hoved (g), som var forsynet med fire Sideaabninger (h), hvilke vare meget rummelige og havde hver sin ophøiede Rand omkring sig. I Enden løb Hovedet ud til en noget but tilspidset Snude (i). I det anmeldte Berlinske naturforskende Sælskabs Skrift tillægges Blæreormene en Midteaabning, hvoraf de sprude Vandet og ikke af Sideaabningen (p. 336) og denne Endeaabning forestilles stor nok i de der givne Figurer Tab. X. fig. 5-8; men paa Tinteormen kunde jeg i Snudens Ende ingen Aabning see, skulde den dog være der, som man analogisk burde slutte (dersom det med de andres Beskrivelser har sin Rigtighed), saa maa den være meget liden. Noget fra Enden og op paa Snuden saaes en ophøiet Kant (k), der omgav hele Snuden i en Kreds, og var bevæbnet med mangfoldige smaa, dobbelte, hagede, Braadde, nemlig to og to føiede i Roden til hinanden. Disse Braadde syntes mig fastsiddende og ikke bevægelige i Skeeder, at de kunde indtrækkes og skiules, som det heeder i Schrift. Berl. Gesellsch. I. c., derimod fandt jeg nogle, hvorpaa hverken Braadde eller det yderste af Snuden var at see, hvoraf jeg slutter, at begge Deele kunne indtrækkes i Enden af Hovedet, og altsaa maa være bevægelig eller sammenlænket til Hovedets Ende ved en bøielig Mellemhud eller Knækning. Dette kunne maaskee og have givet Anledning til den Tanke i det Berlinske Skrift, at der i Enden var en Aabning, naar de havde seet Hovedet med indtrukken Snude, og at Braaddene kunde skiules i Skeeder, naar de havde seet dem indtrukne med Snuden.

Hoved og Hals vare mere bleghvide end det øvrige paa Ormen, som nu i sin udviklede Tilstand saaes lyshvid. Hverken Indvolde eller Gatbor var at finde; da hele Ormen kan selv ansees som en Tarm, behøvede den endelig ingen Tarme, derimod udfordres, at den maa have sine Spændeseener langs med

fiskens og Hundestiglens Bændelorme Spec. 296, 297 og 300, og siden har jeg endnu funden Bestyrkelse heri ved Ørredens, Gaasens og Gieddens Bændelorme, hvilke jeg saaa finder noget afvigende fra den Beskrivelse derom er given i Berlinische Beschäftigungen naturf. Freude IV. Band, og maaskee en anden gang lader Sælskabet forelæse noget herom.

med Hudens indvendige Overflade, hvormed den kan indtrække Hoved, Hals og Krop (Fig. 3. e, f, g) til at danne Kloden (Fig. 2. a) og siden bøie denne ind i sin Grube (d), indtil den ganske bliver sammenviklet (Fig. 1.), og ligeledes igien kan udvikle sig til sin rette Skikkelse (Fig. 3. 4.); men disse Seener ville nok blive vanskelige at øine formedelst deres Fiinhed. Sideaabningerne paa Hovedet anseer jeg for Ormens Mundinger eller ligesaa mange Suehuller, hvorigiennem den suer den vædskefulde Næring til sig, og enten maa give Vædsken fra sig samme Vei tilbage igien, eller og rimeligere igiennem den formodede Endeaabning paa Snudens yderste, saasom Sideaabningerne blive indad engere og ventelig have Faldklapper inden til, der kan hindre Vandets Tilbagegang, naar Ormen vil.

Det er mærkeligt, at jeg ikke fandt nogen af disse Orme i Flæsket selv, men alle sadde indborede i Kiødet, saaledes som Fig. 1. udviser, Klode ved Klode, men hver Klode laae med sine to Fliger i en særskilt Grube i Kiødet, som gierne var fuld af en vandagtig Vædske; disse Vandgruber omspændes af Kiødets tilbageblevne Fibrer, da den egentlige Kiødsubstants var efter al Rimelighed paa saadanne Steder bortsuet af Ormen; de vare desuden saa lange, at de vel kunde passe efter Ormen i sin udstrakte Tilstand; gemeenlig vare og Gruberne foreenede med hinanden ved mellemløbende smale Canaler, hvorigiennem Ormen ventelig har fremtrukket sig, efterssom Antallet er bleven formeret og Næringen er sluppen: Til saadan Gang kan den have god Brug af sin hagede Snude, med hvilken den kan indhage sig, og slæbe sin Tarmesæk efter sig, hvortil og den rynkede Fordeel kan være tienlig ved Udstrækning og Sammenkrympning. Ingen Under derfor, at de Svin, som ere fulde af Tinter i Kiødet, ikke kunne trives, da de have saa mange Medædere; ingen Under, at de (som det berettes) ere urolige, ikke kunde sove, give sig ikke engang Roe til at æde, men immer grynte og flakke omkring, ei heller formaae at gaae ret langt, da de have saadan en Vrimmel af hagede Orme i sit Kiød, som nødvendig maa foraarsage Smerte, naar de røre sig, holde Svinene aarvaagne og i Arbeide, og tillige svække deres Kræfter ved at sue al Næringen til sig og giøre Kroppen slap med saa mange vandfulde Gruber i deres Kiød.

Vi ville nu holde denne Beskrivelse mod det, som berettes i det anmeldte Skrift om de andre Arter, og see hvorvidt de kunne foreenes sammen:

Den første Art, som Hr. Bloch kalder Eremiten, bliver p. 337 tillagt en stor Blære, hvori den egentlige Orm skal indeholdes, og forestilles saaledes tab. X. fig. 1, men saadan Blære har Tinteormen ikke, og intet, som kan sættes i Ligning dermed, uden den vandfulde Grube i Kiødet, hvori den ligger, som dog er noget ganske andet og desuden fremmed fra Ormens Tilbehør; ei heller har Tinteormen saa opblæst en Bagdeel, dens Udvikling skeer og fra Midten, men ikke fra Enden, som den der forestilles tab. X. fig. 2. 3.; desuden findes den ikke eene, men i tusinde Tal, fortiener derfor mindst at kaldes Eremiten. Nærmere kunde den komme den liden ærtdannede Artforandring af Eremiten, som beskrives p. 338 og forestilles tab. X. fig. 6-8, thi den siges dog at have flere i Sælskab med sig, og enhver siges indsluttet i sin egen Hud, hvorunder man kunde tænke sig den i Svinekiødet befindende Grube, eller Fligerne hvori den indvikler sig, men det sees dog af Figuren, at den ligesom Eremiten udvikles af Blærens Ende, der findes ingen Fliger omtalt eller afteignet, og denne saavelsom den store Eremit har ikke den hos Tinteormen bemærkte Snude.

Den anden Art eller den Bændelorm lignende, som beskrives p. 338 og er afteignet tab. X. fig. 9, finder jeg dette forskiellige hos, at dens rynkede Krop strækker for langt ud mod Bagenden, den har en liden opblæst Blære i Enden, den siges indsluttet i en særskilt Blære, ligesom de forrige, hvilket alt passer ei paa Tinteormen.

Om den tredie Art eller den sælskabelige, som er funden i Faarenes Hierne, heder det p. 339 at man har funden til 400 samlede i en Vandblære, og hver Orm hængte fast til Blæren ved to smaa Baand, skiønt den var fæstet til Hiernen med sit Hoved; men Tinteormen sidder ikke i en fælles Blære, hver har sin særskilte Vandgrube at hvile i. De have og ingen Baand, med mindre deres Flige skulde antages derfor, men disse kunne dog ei være meent, thi paa den Tid de sees er Hovedet skiult, som dog siges hos hine indfæsted i Hiernen af Faarene; desuden ligge Tinteormens Flige løse, da hines Baand siges faste til den fælles Blære.

Og denne Sammenligning bestyrker mig med mere i den Tanke, at Tinteormen er en ny Art Blæreorme, og at det har sig med Blæreormen, som med andre Indvoldeorme, at hvert Dyr underholder sine særskilte Arter, der

ei

ei saa lige findes hos andre Dyr; hvilket maa giøre Naturforskeren desmere agtsom, at han ikke troer strax at have fundet en tilforn bekiendt Orm, fordi han kan finde noget ved den, der ligne andres Beskrivelser. Der kan rimeligviis ikke ventes store eller mange Forskielsmærker hos saa smaa Dyr, men saa og smaa Mærker maa være nok til at bestemme Arternes Forskiellighed.

Dette var, hvad jeg vidste at berette om Tinteormen; kunne jeg endnu have talt noget mere og afgiørende om dens Næring, Gang, Fortplantning; kunne jeg have fundet et Middel til at forebygge eller fordrive disse talrige Medædere hos Svinene, da vilde jeg have leveret en mere fuldstændig og nyttig Efterretning, men dette maa endnu overlades til andre at efterspørge. Mig maa det være nok denne gang: at have viist, at Tinten er ikke blot en Sygdom, men en Sygdom, der som flere foraarsages af levende Skabninger, hvilke først maa dræbes, før Sygdommen kan ophøre: at have givet Anledning til nærmere Betænkning, om ikke vatterfottige og svimle Mennesker kunne være plagede af Ormearter, der høre til samme Slægt. Dette med mere hører til Efterslægten at sætte i sit fulde Lys.

Beſkrivelſe

over

nogle lidet bekiendte Podurer, og en beſonderlig Loppe

fra

Otho Fabricius.

Blant de uvingede Inſekter er Podurernes Slægt viſt en af de talrigeſte. Endeel Arter ere allerede blevne bekiendte, og det er ikke saa vanſkeligt ved ny Opdagelſer at faae Antallet formeret af diſſe Vinkelboere. Imidlertid ſynes diſſe ſmaa Dyr endnu ikke at have vundet Naturkyndiges rette Agt: kun faa af de bekiendte ere blevne ordentlig beſkrevne, de fleſte hidtil blot angivne, blant hvilke, ſom jeg troer, følgende 7 Arter bør regnes, om ikke nogle af dem blive gauſke ny. I Betragtning heraf kan vel ogſaa deres Beſkrivelſer med hoſføiede Tegninger ikke agtes overflødige; i det mindſte har jeg af Erfarenhed lært, at man lettelig feiler i at tage en for anden, ſaa længe man ikke har deres fuldſtændige Beſkrivelſe at ſamle de væſentlige Skielnemærker af, ſom paa ſaa ſmaa ikke kan ventes at være ret mange.

I.

Jordpoduren.

Denne Art forefalder jevnlig nok, og vil lettelig treffes under raadne Træſtokke, ſom hvile paa Jorden; ei heller ſynes den aldeles forbigaaet af Naturkyndige,

turkyndige, da den uden Tvivl bliver de Svenskes Jordkrut og Linnæi Podura viatica Fn. Sv. (ed. ult.) 2320 iblant sepositа; om hvilken denne store Mand dog siden maa være bleven uvis, siden han ei har indført den i sit Systema naturæ. Ventelig har han anseet den for den samme som Podura aquatica, som han paa anførte Sted lader sig forlyde med, hvori jeg dog ikke ter bifalde ham. Den bliver ogsaa anført under sit Svenske Navn Jordkrut i von Aphelens Oversættelse af Bomares Dict. T. VII. p. 555.

Islændernes *Blaamor*, hvorom i Islandske Reisebeskrivelse p. 607 cf. Zool. dan. prodr. 2177, bør ogsaa hidføres; dog blandes uden Tvivl sammesteds tvende sammen, da den ene som findes paa Vandet vel neppe er een Art med den som forekommer paa Jorden og Veiene, under hvilken sidste jeg forstaaer min.

Men, naar man efterlæser alle disse Steder, saa findes den blot nævnet, ikke tilstrækkelig beskreven. Saasom den ogsaa findes i Grønland, har jeg i min Fauna grönlandica beskreven den under Navn af

Podura (*humicola*) fusco-coerulea, antennis brevibus crassis, corpore cylindraceo versus anum crassior. spec. 180.

Da den er en af de almindeligste, som kan let faaes til Eftersyn og Sammenligning med andre forekommende Arter, saa vil jeg give dens Beskrivelse noget omstændeligere til Grund for de følgende.

De største, jeg har seet af denne Art, vare 1 Lin. lange, $\frac{1}{3}$ Lin. brede ved Bagen og $\frac{1}{6}$ Lin. ved Hovedet.

Hovedet er kort, noget trindt, dog fladere paa Issen, tykkere bagtil og ender fortil i en nedløbende afspidset Snude, der ei lettelig sees uden Hovedet oplættes; i samme har Munden Sted, skiønt Mundredskaberne vanskelig opdages formedelst deres Lidenhed. Det sidder kiendelig adskilt fra Kroppen ved et dybt Tverskaar; kort foran samme seer man paa Overfladen en Tverfure, der foreenes med en Længdefure paa hver Side under Øinene, og foran mod Snuden igien samles fra begge Sider i en Runding, giver saaledes næsten en spadeformig indtrykt Figur paa Hovedet.

Øinene, 2de, sidde paa Issen, sorte, ægformige, og ere kiendeligst paa de lyse Exemplarer. Midt imellem dem er en liden Bulk, der snart skulde

anſees for et 3die Die, dog er den ikke ſom Dinene fort, men rødladen og ſtærkere farvet end det øvrige af Hovedet.

Famleſtænglerne ere korte, neppe af Hovedets Længde, tykke, beſtaae af 4 Led, næſten lige tykke, dog det yderſte lit tyndere og længere end de øvrige.

Kroppen er fladtrind, mod Bagen tykkeſt, dog kort for Gatboret igien afkneben; har 9 Indſkaar, ſom beſt kiendes paa Ryggen, af hvilke det første er korteſt, ſiddende ſom et Halsſtykke, 2-5 de længſte, og tiltage næſten umærkelig i Breden, men det 5te er lit kortere end de 3 foregaaende, ſom ere lige lange; 6-8 ere de bredeſte, og lige lange, men kortere end de forrige, ved det 7de og i ſær det 8de begynder Kroppen igien at aftage i Breden; det 9de er et lidet Gatborſtykke ligeſom forlænget ved en liden kegleformig Ende, der har en vandret Splitte, hvor Gatboret er, ſom beſt ſees naar den oplætter Bagen. De ſtørſte Indſkaar ere til Siderne lit indtrykte, hvorover de ſynes dobbelte, og, hvor de ſamles paa Ryggen, ſeer man i Tverfuren ſelv 2 ophøiede Punkter ſom ere mørkere end det øvrige, og danne 2 Længdeſtriber paa Ryggen.

De 6 Fødder ſidde under de 3 forreſte Indſkaar (egentlig ſynes det 1ſte Par at ſidde under Halsſtykket, det 2det i Tverfuren mellem andet og tredie Indſkaar, og det 3die mellem tredie og fierde Indſkaar); de ere alle krumme og korte, de forreſte korteſt, da de tage ſmaat til i Længde bag ud; beſtaae, ſom det ſynes, af 3 Led foruden et bulket Grundſtykke, og en enkelt Kloe eller Spidſe. Naar de udſtrækkes, række de kun lidet uden for Kroppen.

Springſtierten er meget liden og ukiendelig, ligger bøiet under Bugen, tager ſin Begyndelſe ved det 7de Indſkaar med et fladt Grundſtykke og naaer ikke ganſke til det bageſte Par Fødder med ſine tilſpidſede, parallelløbende og tæt ſammenklemte Grene. Naar den udſtrækkes, ſees den neppe uden for Gatboret, og uden Tvivl kan den ei ganſke tilbagelægges, thi endog paa de døde ſaaes den bøiet under Bugen, ſom er uſædvanligt hos diſſe ſmaa Dyr, der gierne ſtrække Stiert, naar de døe. I det lille Rum imellem Springſtiertens Spidſe og det bageſte Par Fødder ſees paa Bugen en liden Forhøining, ligeſom deelt efter Længden.

Farven er en Blanding af blaat og rødlydet, dog neden til og i Tverfuren mere lys. Der er og Forſkiel paa Exemplarerne, da nogle ere mere

mørke

mørke og næsten blaasorte med et rødt Skiær; andre mere lyse, rødagtige og have neppe et blaat Skiær (paa disse kunde alting best betragtes). Hoved, Ryg og Følehorn have een Farve, men Munden og Fødderne vare hvidagtige.

Overalt er Kroppen beklædt med et meget kort og fiint Laad.

Denne Podure har jeg funden baade i Norge og Grønland i god Jord under Stene og raadne Træstokke. Ogsaa er den mig forekommen i Norge i min Kielder paa Øltøndernes Stree, som var fugtigt af det nedløbende Øl og anden Vædske. Paa alle disse Steder vrimlede de i Hobetal om hinanden.

Den har Evne til at springe, dog ikke høit, og sielden over det i sin Frihed, men kryber og vælter sig paa sine Lige i det vædskefulde Dynd og fugtige Jord, seen til Gangs. Da jeg lagde den paa Vand, kreb den vel paa Vandskorpen, men kunde der ikke springe, kom mere seent afsted med sin Gang, og hvilede længe imellem, ret som den var død: deraf sluttede jeg, at Vandet ikke er dens rette Element.

Fig. 1. viser Jordpoduren.

A. i naturlig Størrelse. B. meget større forestillet fra Ryggen. C. ligesaa fra Bugen, og D. fra Siden.

a. Snuden. b. Øinene. c. den lille Bulk imellem Øinene. d. Gatboret. e. de punkteerte Striber paa Ryggen. f. Springstierten. g. den lille Bulk under Bugen.

II.

Moospoduren.

Denne skulle nærmest ligne Podura (nemoralis) oblonga cinerea pedibus totis, antennisque apice albis, cauda sulphurea. Zool. dan. prodr. 2171. dog bliver neppe den samme, da jeg ikke har fundet de hvide eller svovelgule Deele, som den sammesteds tillægges. Jeg vil derfor indtil videre kalde den:

Podura (hypnorum) oblonga, virescens, postice fulvescens.

Den er fuldkommen $1\frac{1}{2}$ Lin. lang og $\frac{1}{2}$ Lin. bred.

Hovedet er, som paa de fleste Arter, aflangt og næsten af en rhombisk Skikkelse, blegt og har neppe et grønt Skiær.

Øinene store, sorte, aflange.

Famlestænglerne korte, mørke med en grøn Blanding; i Leedenes Samlingssteder ere de mørkest, derfor synes de ringede; har 4 Led, hvoraf de 2 mellemste korstest, alle næsten lige tykke.

Kroppen aflang, fortil noget ængere, bagtil bredere og meget stump ved Gatboret (dog er den ei saa plump, som paa næstforegaaende); bestaaer af 7 Led, hvoraf de 4 første grønagtige, de 3 bageste lysere og noget rødladne. I Størrelse (efter Dyrets Længde) overgaae de 2 første meget de øvrige, men i Brede tage de jevnt til mod Bagen. Alle ere glatte og ligesom tegllate paa hinanden.

Fødderne korte, bleggrønne.

Hele Insektet er laadden med talrige, korte, hvidagtige Laad, der vise sig efter en vis Stilling mod Dagen.

Under Bugen er en blegere Rende, hvor Springstierten ligger indbøiet, der ellers er rodfæstet i det yderste af Bagen, kan bøies ud og ind efter Behag, og er hvidagtig, meget kort med skrævende Grene.

Funden paa de norske Fielde under Mooſen, og er allerede i April Maaned tilsyne, skiønt Sneen da nylig er bortsmeltet, og Grunden under Mooſen meget fugtig.

Den kan springe got, dog ei over 4 Tommer lodret. Lever ei længe paa det tørre, hvilket jeg forsøgte paa mine Exemplarer, som strax døde efter nogle Spring.

Fig. 2. viser denne Art.

A. i naturlig Størrelse. B. meget større forestillet.

a. den mørke Fordeel. b. den lyse Bagdeel. c. Springstierten. d. Øinene.

III.

Den beltede Podure.

Bliver Podura (cincta) cylindrica grisea, cingulo atro antice albo. Syst. nat. (ed. XII.) 1014, 10. Fn. Svec. 1933, om hvilken

paa

paa begge Steder dog ikke siges mere; og, om end disse faa Ord ikke ganske passe paa min, der har mere end et Belte, saa vil jeg dog i det høieste kun ansee den for en Artsforandring deraf, som jeg neiere saaledes vilde bestemme:

Podura (cincta) cylindracea, cinereo-virescens, cingulo duplici anoque nigris, albo marginatis.

Neppe er den $1\frac{1}{2}$ Lin. lang, og $\frac{1}{3}$ Lin. bred.

Hovedet er bleggrønt, har en rhombisk Figur, bliver fortil ængere, med fyldige Kindbakker.

Øinene sidde ved Grunden af Famlestænglerne, ere smaa, sorte, aflange.

Famlestænglerne nogenledes lange, mørkegrønne, bøielige, bestaae af 4 store Led, der synes deelte i mange mindre.

Kroppen aflang, trind, for og bag lit ængere, bestaaer af 7 Leed, hvoraf de 2 forreste ere grøn- og askegraa-blandede; de 2 følgende sorte med hvide Rander for og bag, hvoraf dannes 2 sorte Belter tvers over Kroppen med 3 hvide Tverstriber; de 2 næstsidste Led ligne de 2 første; og det allerbageste er sort med en hvid Forrand.

Fødderne ere korte, bleggrønne.

Springstierten er en lang hvid Fork med rette parallelløbende Grene, kan bøies ind under Bugen, og ligger gierne i denne Stilling, uden naar Insektet vil springe; naar det døer, udstrækker det Stierten med alle, eller man kunde maaskee sige: naar det har udstrakt Stierten, og ikke kan faae den tilbage, saa maa det døe.

Allevegne paa Kroppen og Lemmerne er den laadden med et blegt nogenlunde langt Laad.

Findes paa de norske Fielde i Selskab med næstforegaaende.

Den baade løber og springer hurtig; synes og nogenledes at kunne fordrage det tørre, thi skiønt dens Opholdssted var fugtig paa den vaarvædede Klippe og Jord under Mooſen, saa levede den dog længere paa det tørre end adskillige andre af denne Slægt.

Fig. 3. giver den beltede Podure.

A. i naturlig Størrelse. B. meget større forestillet.

a. Beltet. b. den sorte Bagdeel. c. Springstierten udstrakt.

IV.

Kæmpepoduren.

Er neppe ilforn bekiendt, thi af de bekiendte vidſte jeg ingen at ligne den med uden Podura villoſa Syſt. nat. 1014, 9, hvor dog ikke meldes om den Kobberfarve, ſom min har, der desuden ikke er ſaa haarrig, at den ſkulde fortiene Navn derefter. Jeg vil derfor nævne den

Podura (gigas) cylindracea fuſco-ænea punctis nigris, antennis longis pedibusque palleſcentibus.

Er den ſterſte af alle mig forekomne, viſt $2\frac{1}{2}$ Lin. i Længde og $\frac{2}{3}$ Lin. i Brede.

Hovedet er aflangt, næſten ægformig, pluskiæbet.

Øinene ſidde paa Siden af Hovedet mod Overdeelen, og ved Roden af Famleſtænglerne, ſtore nok, men, da de ere af ſamme Farve ſom Hovedet, ſaa overſees de lettelig.

Famleſtænglerne lange, af Dyrets halve Længde, beſtaae af 4 Led, nemlig: 1. Et lidet Grundled. 2. Et noget længere og fyldigere. 3. Det længſte og tyndeſte. 4. Det yderſte, kort og tyndt tilſpidſet; diſſe 2 yderſte ſynes igien ſammenſatte af flere ſmaa Ringe.

Kroppen udſtrakt, trind, dog noget nedtrykt, ved Hovedet ængere, da det 1ſte Led tilvoxer i Brede, men de andre ere næſten lige brede indtil det ſidſte, ſom igien afknibes; beſtaaer af 7 Led, hvoraf det første længſt, af Figur med en ſtympret Kegle, hvis Top vender mod Hovedet, det 2det kortere, 3-6 næſten lige ſtore og længere end det 2det; 7de eller Gatborſtykket lidet og afrundet for Enden. Under Bugen er den noget flad og har en Rende, hvori Springſtierten ligger, ſom har de 5 ſidſte Leds Længde, og 2 parallellobende fine Grene.

Fødderne ere længere end paa mange af dens beſlægtede, eller ligedan mod hinanden proportionerede, beſtaae af 3 Led og en eenlig Kloe eller Spidſe.

Farven paa Hovedet og Kroppens Ryg er en Blanding af brunt og kobberfarvet glindſende, men Kroppens Led har desuden neppe kiendelige ſorte Rander

Rander og talrige sorte Punkter hist og her, hvorfor den falder sortgrumset. Bugen og Stierten ere blege.

Famlestænglerne sortagtige, dog de 2 nederste Led noget blaagraa.

Fødderne blege med endeel tyndt streede Laad af samme Farve, men det yderste Led mørkt.

Allevegne sees paa Hoved og Krop korte sortagtige Haar streede, og imellem Hovedet og første Led af Kroppen sidde de talrigere.

I uddøede Træers Rister, og Huller som Larverne kan have udboret, skal man helst treffe denne Podure. Gierne eenlig. Jeg har seet den baade i Norge og Jylland.

Den springer ypperlig, er meget livlig, og bevæger jevnlig sine Famlestængler.

Fig. 4. sees denne Art.

A. i naturlig Størrelse. B. større forestillet.

V.

Crystalpoduren.

Podura crystallina Zool. dan. prodr. 2170 passer efter dens korte Benævnelse: candida pellucida tota meget vel paa min, men da dens videre Beskrivelse og Beretning om dens Opholdssted mangler, kan den maaskee endda være en anden.

Den maa regnes blant de mindste, da den forekommer fra en Gnids Størrelse til $\frac{1}{2}$ Lin. Længde; i sidste Fald neppe $\frac{1}{8}$ Lin. bred.

Hovedet lidet, rundt, neppe smalere end Kroppen, men fortil imellem Famlestænglerne afkneben til en liden Snude, hvor dens Mund; ovenfil er det noget fladt, staaer vel ret ud fra Kroppen, men luder dog noget med sin Snude.

Øinene ere af Farve med Hovedet, og opdages ikke letteliq, dog troer jeg at have seet dem med en Lupe, som 2 smaa Bulker paa Hovedets Sider tæt bag Famlestænglerne.

Famle

Famlestænglerne ere derimod kiendelige nok, sidde ved det yderste af Snuden og lige i Panden, bestaae af 3 Led (foruden et lidet Grundled); det 1ste er længere end det mellemste og trindt; det mellemste korteſt af alle, klodeformig; det yderste længſt, trindt og noget afkneben i Enden, ellers ere de alle lige tykke og skilte fra hinanden ved dybe Indskaar. De udgiør næsten ½ Kroppens Længde og bøies gemeenlig ved yderste Led.

Kroppen er næsten cylinderformig, oventil noget flad, under Bugen rendehuul, til Siderne hænger den ned som med en Bremme over Bugen, der er lit savtakket efter Indskaarene, stilende bag ud, og langs ad Bremmen synes et meget fiint Laad, som neppe sees Spor til paa det øvrige af Kroppen. Den bestaaer (saavidt man kunde skielne paa saa lidet et Dyr) af 7 Led, hvoraf det 1ste længſt, dernæst 3 smaa, og igien 2 større efter Længden, endelig det 7de eller sidste ved Gatboret afrundet, som neppe kan kaldes et ordentlig Led. Det forreste Led er noget toppet og hænger frem over Hovedet, men de bageste staae alle ret ud.

Fødderne sidde under forreste Led af Kroppen, synes at bestaae af 3 Led og en eenlig Kloe eller Spidse.

Springstierten ligger bøiet under Bugen og rækker lige hen til Fødderne, bestaae af et fladt todeelt Grundled, og 2 næsten parallelløbende, ei meget adsplittede, men tilspidsede Grene, der igien ere treledede.

Farven paa hele Insektet er hvid glindsende. Kun faa, og det de største, ere lit anstigtfarvede paa Ryggen.

Denne Art har jeg jevnlig truffen i Norge under løse Stene paa Fieldene, gemeenlig i Selskab med de smaa røde Myrer (Formica rubra Zool. dan. prodr. 1936) og staae med dem i en ganske god Forstaaelse, da de løbe om hinanden uden at vise nogen Frygt eller Efterstræbelse. Den er gierne talrig hvor den findes, dog hober den sig ikke som Jordpoduren, men kryber for sig selv omkring paa sin Plan.

Den løber meget fort og idelig vimser omkring, ligesom søgende efter noget i de smaa Rister paa Stenene eller i Grunden, men det er vart at see den springe, skiønt den vist nok ikke har sin Stiert forgieves. Er meget skrøbelig, thi neppe røres den, før den strækker Stierten ud og døer.

Crystalpoduren sees Fig. 5.

A.

A. i naturlig Størrelse. B. meget større foreſtillet fra Ryggen og C. fra Siden med Stierten udſtrakt. D. Stierten meget ſtor foreſtillet. E. en Famleſtængel ligeſaa.

VI.

Den langhornede Podure.

Denne bliver

Podura (longicornis) cylindrica, flavicans, antennis corpore longioribus, pedibusque cinereis Zool. dan. prodr. 2174.

Forekommer af $1\frac{1}{2}$ Lin. Længde, men neppe $\frac{1}{3}$ Lin. bred.

Hovedet er aflangt, lit ludende, med opſtaaende Nakke, oventil fladt, og ligeſom ſkiællet, fortil bredeſt, bagtil ſmalere ligeſom forſynet med en Hals, til Siderne fyldig og ſtympret i Panden, hvor nedentil ſees en Tup, ſom viſer til Munden; bag diſſe ophøiede Munddeele ſees en trekantet Huling, hvis ſpidſeſte Vinkel ſtiler bag ud, og denne Huling optager hele Hovedets Underdeel. Mundredſkaberne ere vel ikke ret kiendelige, dog ſynes at beſtaae af 2 ſammenklemte Kiæber. Omkring Munden er den noget laadden, ſkiønt det øvrige af Hovedet er mere fri.

Øinene ere paa denne Art kiendelige, ſidde paa Hovedets Sider tæt bag Famleſtænglerne; hvert Øie udgier en aflang ſort Firkant, ſom fortil er bredeſt og ſynes ſammenſat af mange ſmaa ophøiede ſorte Punkter.

Famleſtænglerne lange, tynde, fuldkommen af Dyrets Længde, ja ſynes endog længere, hvilket ei let kan beſtemmes med Viished, da de immer ere i Bevægelſe; beſtaae af 3 Led, nemlig: 2 korte, tykke, trinde Grundled, og et meget længere børſtedannet Endeled, ſom igien, ſaavelſom de andre tvende, ſynes ſammenſat af utallige ſmaa Ringe. De ere og forſynede med fine Børſter og ſtaae ret ud fra Pandeſiderne lige foran Øinene, ſpredende ſig med Enderne, der ſtedſe bevæges og krummes.

Kroppen er udſtrakt, næſten cylindriſk, fortil noget ſmalere, bagtil bredere og ſtump afrundet; med forreſte Led ligger den ud over Nakken ſom en

Hvelving; til Siderne trykkes den noget sammen, som danner en skarp Rygning; Bagdeelen bøier sig op ved Gatboret; under Bugen er den rendehul, hvor først Fødderne, siden Springstierten har sit Sæde, derfor hænger Overdeelen af Kroppen ned til Siderne ligesom et Tække. Hele Kroppen synes enkelt og har ingen ret kiendelige Led, men, seer man meget neie til, saa vise sig dog nogle tverløbende Ophøielser paa Ryggen, der forraade ligesaamange Indskaar, nemlig 7 i Tallet, af hvilken 1ste længst, 2-4 mindst, 5 og 6 igien større og bredest af alle, 7de eller sidste meget lidet.

Fødderne ere, som paa næstforegaaende; deraf sidder det første Par i Furen mellem Hovedet og Kroppen, de andre under Kroppens første Led.

Springstierten rækker fra Gatboret til Fødderne; bagtil ere dens Grene foreenede i et heelt bredt Grundstykke, men fortil med deres haarfine Spidse adsplittede.

Farven paa Hovedet og Kroppen er blegguul, men det sidste eller Gatborledet fortagtig; Famlestænglerne, Fødderne og Springstierten ere askefarvede, lidt violetglindsende; langs efter Ryggen forekommer og nogle grønagtige Pletter.

Hist og her har den vel korte tynde Børster, men neppe kiendeligere, derfor synes den glat for et blot Øie; men fra bageste Led opstaae over Gatboret nogle længere meget kiendelige Børster (3, 4 eller flere) som krummer sig forud og ere fortagtige.

Denne Art har jeg funden i Norge under løse Stene paa Daleſiderne blant en noget fugtig, halv forraadnet, lang Moos, hos andre Arter.

Var meget livlig, og kunde springe upperlig, bevæger ogsaa jevnlig sine Famlestænger. Synes ikke at kunne leve paa ganske tørre Steder, thi, da den een Nat over blev bevaret i et Glas, fandtes den død, og havde da kringelbøiet baade sine sine Famlestænger og Springstiert.

Man seer den forestillet i Fig. 6.

A. viser den i naturlig Størrelse. B. meget større fra Ryggen og C. fra Bugen. D. fra Siden.

a. Hulingen under Hovedet. b. Øinene. c. Halebørsterne. d. Springstierten opbøiet under Bugen. e. Samme udstrakt og kringelbøiet, som den findes paa den døde.

VII.

VII.

Overgpoduren.

Blant Linnæi Arter forekommer een under det Navn: Podura (minuta) ovata flava, dorſo maculis 2 ferrugineis ſyſt. nat. 1013, 5, ſom jeg ikke har truffen hos andre Skribentere, men kommer nærmeſt til den, jeg her agter at beſkrive; dette ſynes vel ikke saa neie at paſſe, at han kalder den ovata, da min hellere ſkulde hede compreſſa-gibba eller ſub globoſa; men baade hans og min har i øvrigt ſaameget overeenſtemmende med den grønne (Podura viridis ſyſt. nat. 1013, 1. hvoraf baade falder grønne og gule Forandringer) at jeg friſtes til at holde begge i det høieſte kun for en Artforandring deraf; dog dette maa andre nærmere beſtemme, og da den grønne er mere omſtændelig af andre beſkreven, vil jeg til at lette Sammenligningen, her levere Overgpodurens Beſkrivelſe, og indtil videre kalde den:

Podura (minuta) ſubgloboſa, flavo-viridis, oculis nigris, maculis dorſalibus obſcuris, antennis fractis ad apicem globoſis.

Den er neppe $\frac{1}{2}$ Lin. lang og høi, og $\frac{1}{6}$ Lin. bred.

Hovedet har en ſtymret bred Pande, ſom viſer en lodret Flade, er ellers næſten cirkelformig, dog oventil bredere, og nedentil mere afkneben til Munden; Iſſen er imellem Øinene meget opheiet og har til begge Sider mod Øinene en Længdefure; Siderne ere udfyldte, derfor ſees Hovedet ſom en kort Ring, der og er meget ſmalere end Kroppen. Munden er forſynet med 2 ſmaa, blede, lit fremragende, Spirer, ſom Mundſtænger; diſſe falder paa denne lille Art tydelig i Øinene, endſkiønt jeg paa andre ſtørre Arter ikke har kunnet opdage dem.

Øinene ſidde tæt bag Famleſtænglerne, øverſt paa Hovedets Sider ere de ſorte, aflang firkantede, og, ſom det let ſees, ſammenſatte af mange mindre opheiede Punkter, men hvormange, lader ſig ikke let beſtemme.

Famleſtænglerne ere næſten af Kroppens Længde, ſtaaer ſkiævt ud fra Pandens Sider, ere ved et Brud deelte i 2 ſtore Dele, af hvilke den nederſte er dobbelt ſaa lang, ſom den anden, og foruden et lidet Grundled deeler ſig

igien i 3 mindre, men ulige, da det nærmeste ved Bruddet er ængt og længst, trindt, det mellemste klodeformig, og det allerydersteste bitte lidet tilspidset.

Kroppen er næsten klodeformig, dog til Siderne noget sammentrykt, saaledes oven og neden meget toppet, sidder tæt føiet til Hovedet, som næsten skiuler sig imellem Skuldrene (ret som, naar en Fugl har trukken Halsen tilbage imellem Brystfiæren). Paa Ryggen seer man 2 Længdefurer, som danner og skiller en forhøiet Midte eller Rygning fra de sammentrykte Sider. Paa Bugen sees en liden Tverfure, som deeler den i tvende Dele, den forreste størst, den bageste liden ludende mod Gatboret. I det øvrige synes Kroppen sammensat af flere smaa Ringe, som vanskelig bestemmes.

Fødderne sidde i Hovedets og Kroppens Skillerum tæt føiede med deres Grundled, og neppe indtager noget af Kroppens Fordeel, bliver, som sædvanlig, bag ud længere, men alle i Henseende til Kroppens Lidenhed anseelig lange (hvilket foruden den øvrige Dannelse giør den Bladlusene meget lig), bestaae af 3 Led og en liden Kloe eller Endespidse.

Springstierten ligger beiet under Bugen i en Fordybning og er næsten dannet som paa Crystalpoduren, men skræver mere med sine Grene. Foran den Fordybning, hvori Springstierten ligger, sees 2 smaa brandgule Bukler.

Insektets Hovedfarve er ellers guul med et grønt Skiær, Bugen blegere; men, foruden de sorte Øine som tydelig sees i det gule, gives ogsaa paa Ryggen mod Bagen en stor sort Plet i en aflang Firkant; det allerbageste ved Gatboret er desuden mørkfarvet, og imellem Øinene, saavelsom paa Kroppens Sider, er en Blanding af brunt. Fanlestænglerne ere uden for Bruddet sorte, men de øvrige Lemmer ere af Farve med Kroppen.

Som i Almindelighed findes et Slags Forvantskab imellem Tingene i Naturen, der ved en let Overgang synes at følge gradviis paa hinanden fra de mindre til de mere fuldkomne, (hvilket den dybttænkende Bonnet tydelig har viist i sin Betrachtung über die Natur 3ter Theil), saa synes mig at finde i Podurerne en Overgang fra Lusene, og i Overgpoduren et Forvantskab med de uvingede Bladlus (aphides) eller mere med Væggesmedene (Termes), da man snart skulde fristes til at holde den for en Art af disse Slægter, hvis den ikke var forsynet med sin Springstiert og derimod fattedes Bladlusenes Bag-

Baghorn; dog samme Lighed finder man hos flere Podurearter, for Ex. Podura viridis, polypoda, atra. syst. nat. 1013, 1. 2. 3.

Dvergpoduren er mig forekommen i Norge paa Træernes Blade, paa Græsset, ja ogsaa engang i September Maaned under en hul Steen, hvor den dog ved min Ankomst kan være indflyet fra Græsset.

Den springer fortreffelig og er meget levende; men paa det tørre eller uden for det grønne synes den ikke at kunne leve ret længe, da den indsluttet i et Glas døde inden 2 Timer og strakte Stierten lige ud.

Fig. 7. viser denne Art.

A. i naturlig Størelse. B. meget større forestillet fra Ryggen med Stierten udstrakt. C. ligesaa fra Siden med Stierten indbøiet. D. Stierten særskilt meget stor.

a. Øinene. b. den forreste høiere Deel af Kroppen. c. den bageste ludende Deel. d. Mundspirerne. e. den sorte Plet. f. Ryggens Længdefure.

Man har, saavidt mig bekiendt, hidtil ikke vidst af mere end eet slags Lopper at sige, thi en anden Art, som Linnæus kalder Pulex penetrans syst. nat. 1021, 2. tvivler han selv om i den underfoiede Note. Altsaa vil det vel ikke blive Naturkyndige ubehageligt at see denne mavre Slægt formeret med en nye Art, som jeg her vil søge at giøre dem bekiendt og i Hensigt til dens væsentligste Skiælnemærke vil kalde

VIII.

Den orede Loppe.

Pulex (auritus) albicans, capite auriculato, proboscide corpore breviore.

Den har vel meget tilfælles med den almindelige Loppe, da Kroppens Dannelse i Almindelighed er den samme, men den har og meget, hvori den er forskiellig fra hiin, og det allene vil jeg her anføre.

1. Forekommer den ikke saa stor, og neppe $\frac{2}{3}$ Lin. i Længde.

2. Farven, saavel paa Kroppen, som Lemmerne, er hvidagtigt, men et sort Belte gaaer tvers over Ryggens første Led, som rækker noget ned paa Siderne, og 2 ligedanne omgiver Bugen paa 3die og 5te Led. Øinene ere og sorte.

3. Dens Hoved er mindre hæld, og ender foran i en Spidse neden til (hvilken dog ikke maae tages for dens Suerør, det den desuden har ligesom den almindelige Loppe).

4. Det hele Legeme er og aldeles glat og slet uden kiendelige ophøiede Punkter, som ellers findes paa den almindeliges Hoved og Krop. Man seer kun faa fine Haar strøede hist og her især langs Ryggen, men flere ved Gatboret og Fødderne.

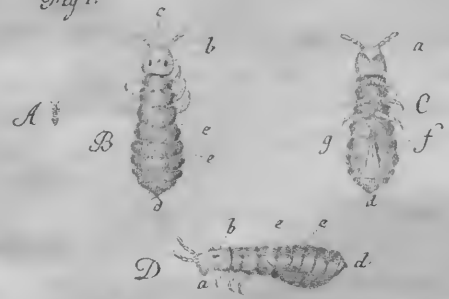
5. Gatboret fattes det Slags Gumt, som oventil findes paa den almindelige, og har kun en lodret Splitte, hvis skiellede Sidebremme er stærk brynet med fine Børster. Under denne Splitte fremrager derimod et lidet Lem, der har noget ligt med de smaa Blærer som Rovbillerne (Staphylini) pleie at fremskyde, er næsten kugleformig, meget brynet og stiler op ad, hvorfor Bagdelen med Billighed kaldes haget.

6. Tæt bag Øinene og nær ved Issen sees til hver Side i et Indtryk paa Hovedet et andet Lem rodfæstet, der, skiønt lidet, falder kiendelig i Øinene som en Øreløp, og bestaaer af et trindt Grundled, der fører i Toppen en liden Kelle fra Bagkanten og en længere Dusk af 3 eller flere Børster fra Forkanten. Disse Øreløppe er bevægelige og reres jevnlig af Dyret op og ned, men række kun lidt over Hovedet, naar de ere oprakte.

Denne besønderlige Loppe fandt jeg i Norge 1778 i October Maaned paa Grønspetten (Picus viridis Zoo. dan. prodr. 98.) dog ei i nogen Mængde, og ellers er den mig ikke forekommet.

I Fug-

Fig. 1.



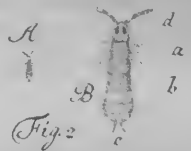
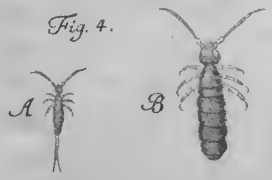


Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.



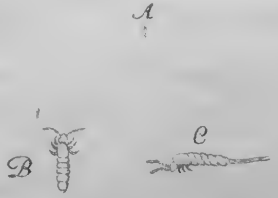


Fig. 5.

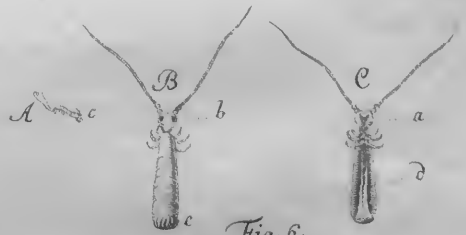


Fig. 6.

Fig. 7.

I Fuglens Fier løb den hurtig nok omkring, men aldrig saa jeg den hoppe. Jeg forsøgte at tvinge den dertil ved at lægge den paa et fladt Sted, men forgieves, thi ogsaa der stræbede den kun at gaae. Imidlertid er det ikke troligt, at den, mere end den sædvanlige Loppe, skulde have sine lange Been forgieves.

Fig. 8. viser den orede Loppe.

A. i naturlig Sterrelse.

B. meget større forestillet.

a. Ørelæppen. b. Gadtbordsplitten. c. Bagdelens Hage. d. Hovedets spidse Nedgang.

C. Ørelæppen særskilt.

a. Grundledet. b. Kollen. c. Børstedusken.

Fortsættelse

af Forsøg med

Qvarts og Vitriolsyre

af

P. C. Abildgaard.

For at erfare om den Egenskab, jeg ved mine Forsøg, som jeg i afvigte Aar havde den Ære at forelæse det Kongel. Sælskab, havde bemærket ved Qvartsen, at den ved langvarig Digestion med Vand gav Leerjord, var tilfælles for flere Species af Qvarts, tog jeg en melkhvid Qvarts, og lod samme støde til Pulver efter at den var stærk brændt i aaben Ild, paa samme Maade som jeg forfarede med den halv giennemsigtige feede Qvarts i mine første Forsøg, saa at jeg ved Svømning og Stødning fik 12 Uncer Qvartsmeel, hvilket jeg i Begyndelsen af Foraaret hensat i Digestion med 6 Uncer destilleret Vand i en tilproppet hvid Glasflaske. Dette vil jeg kalde No. 1. Ligeledes tog jeg 6 Uncer mindre 70 Gran af det samme Qvartspulver af den halv giennemsigtige feede Qvarts, hvoraf jeg havde med Vitriol-Syre uddraget de 14 Gran Alun, for at erfare om ved forsat Digestion med Vand endnu meere Alunjord deraf kunde fremkommes, jeg paagydede 3 Uncer destilleret Vand og hensat det med No. 1 i en tilproppet Flaske i Soelen paa et meget varmt Sted. Denne Blanding vil jeg kalde No 2. Derefter tog jeg af grovere pulviserede brændte Qvarts-Pulver, og afsvømmede alt det meelagtige derfra, saaledes at alt det Qvarts-Pulver som ikke i 2 Minuter, efter at Flasken var omrystet, faldt til Bunden, blev afheldet, og dette igientog jeg saa ofte indtil Vandet omsider 2 Minuter efter at Flasken var bleven omrystet stod klart over Qvartspulveret. Jeg erholdt

V.

Ueber

die wattewebenden Elsenraupen.

BERLINER ENTOMOLOGISCHER VEREIN

Vom

Direktor von Schrank.

Erste Abhandlung.

(Vorgelesen in der math. phys. Classe am 29. Dec. 1815.)

Auf dem Spindelbaume, und auf dem Traubenkirschen- oder Elsen-Baume leben ein Paar Mottenarten, die sehr schwer von einander zu unterscheiden sind; einerley Gröfse, Form, und Bemalung des Schmetterlings und der Raupe, einerley Naturtriebe, und fast einerley Zeit ihres Wirkens läfst den systematischen Naturforscher in Ungewifsheit, ob er wirklich zwo verschiedene Arten, oder nur Spielarten vor sich habe. Die erstere Art ist dem Spindelbaume allein eigen [1]), aber kömmt sowohl auf dem

1) Tinea evonymella, *Faun. boica n.* 1830.

dem gemeinen als auf dem breitblättrigen vor, und frifst sie gewöhnlich ganz kahl, wefswegen sich auch diese Straucharten in engländische Anlagen nicht empfehlen, obschon sie sonst durch ihre schönen Früchte eine herbstliche Zierde seyn würden. Die übrigen Arten dieser Gattung sind bey uns noch zu sehr unter dem Schutze der Gärtner, als dafs diese Raupen auf ihnen gedeihen könnten. Die Raupen sind wachsgelb, und haben schwarze Puncte auf ihrem Körper, die etwas unordentlich vertheilt sind. Der Schmetterling ist weifs, mit schmalen, etwas gerollten, schneeweifsen, schwarzpunktirten Oberflügeln, und flachen, schattenbraunen, weifsgefranseten Unterflügeln. Diese Angaben sind standhaft; aber da die beyden Gewächse, auf welchen sie wohnen, nicht nur von einerley Gattung, sondern auch so nahe einander verwandt sind, dafs verschiedene Botanisten sie für einerley Art hielten [2]), so darf man sich über die Standhaftigkeit der Charaktere an der Motte nicht wundern.

Viel seltner ist die Motte der Traubenkirsche [3]), welche übrigens auch auf Pflaumenbäumen, und sogar auf Apfelbäumen vorkömmt. Sie ist in allen Stücken der Raupe des Spindelbaums ähnlich und gleich, aber ihre Grundfarbe ist schmuzig wachsgelb, und die schwarzen Punkte sind geordneter. Die Oberflügel des Schmetterlings haben einen trübweifsen Grund, faſst wie nafsgewordenes Papier, und die Puncte scheinen zahlreicher zu seyn; die Unterflügel endlich haben schattenbraune Fransen. Obschon die Traubenkirsche, der Pflaumenbaum, und der Apfelbaum Säfte führen, die sich unähnlich genug sind, so findet man gleichwohl die angegebenen Charaktere in allen Fällen standhaft; das spricht für die Verschiedenheit der Art in Hinsicht der Spindelbaum-Motte, und noch mehr

2) *Lin. spec. plant. p.* 886. *n.* 1. — *Jacqu. vindob. p.* 39. (der letzte jedoch nicht ohne Zweifel).

3) Tinea padella. *Faun. boic. n.* 1831.

mehr die Bemerkung, dafs man sie nicht nur viel seltener, sondern auch im Allgemeinen viel unschädlicher findet.

Beyderley Raupen machen übrigens ein sehr lockeres Gewebe, wovon sich die Fäden nach allen Richtungen durchschlingen, indem sich zwar kein Mitglied der Gesellschaft, in welcher sie beysammen leben, zu weit entfernet, aber doch jedes nach allen Seiten umherwandert, ohne auf die übrigen zu achten, mit der einzigen Ausnahme, dafs es die von andern gezogenen Fäden nicht zerstört, vielmehr durch seine eigenen, wie durch Brücken, verbindet. Daraus entsteht ein Körper, welcher eher die Natur eines Filzes als eines Netzes, zum Durchmesser die Dicke des körperlichen Umrisses des Zweiges oder Strauches hat, an welchem diese Raupengesellschaft hauset, zugleich bey aller Lockerheit dicht genug ist, um jedes feindselige Insect abzuhalten, welches sich in den verschlungenen Fäden zu verstricken fürchtet, sogar den tropfbaren Feuchtigkeiten der Atmosphäre unzugänglich ist, und vor den brennenden Strahlen der Sonne Schutz gewähret, ohne doch den wohlthätigen Einfluss eines gemäfsigten Lichtes und der Luft zu verhindern.

Eine scheinbare Ausnahme machten heuer (1815) die Raupen der Elsenmotte um Willmannshof in Lievland, woher mir unser verehrliches Mitglied, Herr Graf de Bray ein Stück ihrer Arbeit zu übersenden die Güte hatte. Das Gewebe ist nicht in einen Körper verworren, sondern in eine höchst dünne, in sich selbst zurückkehrende Fläche, welche, wie eine Walzenfläche, nirgends Anfang und Ende hat, vollkommen gleichförmig gewebt, nirgends durch Querfäden, welche Sehnen oder Durchmesser vorstelleten, in ihrem Lichten durchzogen, und bey aller Feinheit, welche vielleicht manche Netze unserer Kreuzspinnen noch übertrifft, gleichwohl so dick, dafs man auch, wenn man ein Stück unter dem Suchglase gegen das Licht hält, keine Porosität wahrzunehmen vermag; dabey aber von einer solchen Festigkeit, dafs der Hr. Graf, der ein Stück davon zu einen Faden drehte,

die-

diesen Faden an eine Violine spannen, und ihm einen hellen Klang entlocken konnte. Ich drehte ein Stück von $1\frac{1}{2}$ Zoll Breite zu einen Faden, und vermochte nicht ihn durch Ziehen entzwey zu reifsen.

Diese Festigkeit vermögen zwar auch unsere Elsenraupen ihrem Gespinnste zu geben; worinn aber die Lievländerinnen einen Vorzug zu besizen scheinen, ist die Weifse des Gewebes, und der feine Seidenglanz, der schon auf den ersten Anblick auffällt, und, wie der Hr. Graf versichert, am Baume bey Sonnenschein das schönste und prächtigste Schauspiel gab. Das mufste um so mehr auffallen, weil nicht etwa einzelne Zweige, sondern die ganzen Bäume in diesen taftenen Mantel eingehüllt waren. Da das Räupchen, die Werkmeisterinn dieses seidenen Teppichs, nicht über einen halben Zoll lang ist, und nur etwa eine $\frac{3}{4}$ Linie im Durchmesser hat, so begreift man leicht, welche ungeheure Menge dieser Thierchen zu einem solchen Gespinnste erfordert wurden; es findet aber auch der Hr. Graf keine Worte, um ihre Anzahl auszudrücken.

Verschiedene Fragen drängen sich bey dieser Erzählung auf, die sich jedoch nicht alle gleichgut lösen lassen. Am leichtesten läfst sich die vorzügliche Weifse des lievländischen Gespinnstes erklären. Die lievländischen Räupchen besizen wohl gewifs kein Geheimnifs, um in diesem Stücke den unsrigen den Vorzug abzulaufen; man darf sogar mit Sicherheit annehmen, dafs diese Gespinnste auch dort nicht alle Jahre von gleicher Weifse seyn werden. Die Sache ist lediglich Wirkung der Witterung. Der heurige Sommer, welcher bey uns so aufserordentlich regenreich war, war es in Lievland nicht minder, vielleicht noch mehr: denn es wurden alle Niederungen überschwemmt; aber in den heitern Zwischentagen konnte die Sonne, welche dort im Sommer gar viel länger über dem Gesichtskreise verweilt, ungleich stärker wirken, wie man denn Beyspiele hat, dafs zu Dorpat der Reaumürsche Wärmemesser zuweilen bereits im

May-

Maymonathe an der Sonne auf 33° und im Schatten auf 26° weist [4]). Es gieng daher mit diesen Raupengespinnsten bey dem grofsen Wechsel und heftigem Sonnenschein derselbe Procefs vor, welcher bey unsern gemeinen Bleichanstalten vorgeht, wo die Leinwand durch den beständigen Wechsel von Benezung und Sonnenschein ihre Weifse erhält, oder, weil im angeführten Beyspiele doch auch die vielfältig angewandte Aschenlauge die Bleichung beschleunigt, so dient uns zu einem ganz passenden Beyspiel die Bleichung der Spinnengewebe, welche über die Stoppeln der Wiesen und Aecker im Hochsommer ausgespannt sind, vom Winde losgerissen, und unter dem Namen des fliegenden Sommers im Herbste herumgeführt werden.

Schwieriger, und für mich gar nicht lösbar, ist die Aufgabe über die Ursache einer so unbeschreiblich grofsen Menge der Elsenräupchen. Dergleichen Erscheinungen hangen gewöhnlich von einem Zusammenflusse vortheilhafter Umstände ab, wovon die meisten, für sich allein genommen, so unbedeutend sind, dafs sie auch dem aufmerksamsten Beobachter entwischen. Damit will ich zwar nicht behaupten, dafs gar nichts gesagt werden könne, aber völlig befriedigend dürfte die Antwort, würde sie auch an Ort und Stelle gegeben, wohl niemals ausfallen. Einige Vermuthungen möchten sich indessen aus dem, was ich gleich von einer ähnlichen Erscheinung im Regenkreise sagen werde, aufstellen lassen.

Hr. Gens-d'Armerie-Oberlieutenant Joseph Hebenstreit hatte nämlich auf einer Insel der Naab, welche bey Schwarzenfeld im Landgerichte Nabburg vorbeyfliefst, ganz dieselbe Erscheinung, welche der Hr. Graf de Bray aus Lievland berichtet. Sein längerer Aufenthalt an diesem Orte, und die Rücksprache, die er mit den

4) Botan. Zeitung 1804. S. 332.

den Bewohnern desselben nehmen konnte, lehrten ihn überdiefs, dafs diese Erscheinung alle Frühlinge, gewöhnlich im Maymonathe, wiederkehre, indem nämlich auf dieser Insel die dortigen Elsenbäume von einer unbeschreiblichen Menge der schon oft genannten Räupchen angefallen, und von der höchsten Zweigspitze bis nahe an die Erde mit einer glänzenden Watte überzogen werden, welche dem Baume genau angepafst ist, und besonders oben die Dicke eines sehr feinen Papiers erreicht. Er hatte bereits im Junius ein Muster dieser Watte an den Hrn. Oberforstrath v. Schilcher geschickt, welcher mich in den Stand sezte, in der nächsten Sizung die Akademie mit dieser Erscheinung bekannt zu machen. Da dieses Stück nicht, wie die lievländischen, die Form eines walzenförmigen Ueberzugs hatte, sondern eine Ebene von beträchtlicher Länge und Breite vorstellte, so schrieb ich an den Hrn. Oberlieutenant, und erbath mir sowohl für die Sammlungen der Akademie eine solche Watte, welche nach seiner eigenen Aeufserung nicht mehr ein blofses Werk der sich selbst überlassenen, sondern bereits von ihm geleiteten Räupchen war, als auch die Mittheilung seiner Handgriffe, und der dabey etwa gemachten Beobachtungen. Er entsprach unterm 23. September meinen Wünschen. Was ich daher noch ferner erzählen werde, erzähle ich nach seinen Angaben.

Schon im vorigen Jahre hatte er die Bemerkung gemacht, dafs die Watte am Stamme des Baumes viel dünner und lockerer als an den Zweigen sey, und nach sehr zuverlässigen Beobachtungen geschlossen, dafs diefs lediglich davon herrühre, dafs die Räupchen, deren ganzes Geschäft im Abweiden der Blätter und im Wachsen besteht, am Stamme, wo es wenig zu fressen giebt, nicht viel zu thun haben. Bekannt mit der Erfahrung, dafs bey den Insecten der Geruchsinn eine der vorzüglichsten Rollen in der Leitung ihrer Naturtriebe spiele [5]), ge-

5) Aus diesem Geruchsinne erklärt sich eine Beobachtung des Hrn. Grafen de Bray, dafs die Raupen genau den Elsenzweigen, auch wenn sie in Hecken mit Zweigen von

gerieth der Herr Oberlieutenant auf den Einfall, seine Räupchen auf eine sinnreiche Weise zu berücken. Er fieng damit an, dafs er den Stamm des Baumes gleich im ersten Frühlingsmonathe von unten bis an eine gewisse Höhe hinauf seiner Aeste beraubte, die Rückbleibsel dieser Aeste so dicht als möglich an der Rinde wegschnitt, und die Rinde selbst von allem Moose, den anklebenden Flechten, und andern Unreinigkeiten sorgfältig reinigte, um die Watte, welche die Raupen hier bereiten sollten, in einer ansehnlichen Länge, und in möglichster Reinheit zu erhalten.

Sobald nun die Elsenbäume ausschlugen, und die Räupchen erschienen, nahm er von einem andern Elsenbaume, welcher nicht zum Versuch diente, das Laub, rieb damit die so gereinigten und entästeten Stämme seines Versuches, und erhielt, was er bezweckte: die Räupchen, durch den Geruch gelockt, zogen diese Stämme auf und nieder, und suchten das Laub, welches sie rochen. Aber dieses Bereiben würde nicht hingereicht haben, die Räupchen zu veranlassen, an diesen Stellen, die endlich auch ihren Geruch verlohren, lange genug zu verweilen, und dadurch ihrem Gewebe die Dichtigkeit einer Watte zu geben. Er nahm daher Blätter von andern Elsenbäumen, quetschte sie, und übergofs die gequetschte Masse mit reinem Wasser, welches er damit anschwängerte. Mit diesem Wasser benezte er von Zeit zu Zeit die bereits angefangene Watte, mit dem Erfolge, dafs allemal eine gröfsere Menge von Raupen auf den benezten Stellen erschien, und länger verweilte, wodurch er bewirkte, dafs die Watte dichter und gedrängter ausfiel, als im vorigen Jahre, und bey öfterer Wiederholung dieser Befeuchtung, die aber wahrscheinlich einen trocknern Sommer erfordert hätte, noch dichter ausgefallen wäre [6]).

Um

von andern Holzarten durchschlungen waren, folgten, ohne die fremdartigen Zweige im geringsten zu berühren.

6) Daraus wird begreiflich, dafs diese Watten nicht allemal von einerley Dicke seyn können. Je öfter die Räupchen auf derselben Fläche hin und wieder

 krie-

Um nun eine Watte von beliebiger, jedoch nicht gar zu ansehnlichen Gröfse zu erhalten, schlägt der sinnreiche Beobachter folgendes Mittel vor. Man befestige einige geglättete Bretter von Elsenholz, oder in deren Ermanglung nur von Weidenholz, so hoch als möglich, wie eine Brücke über zween oder mehrere Elsenzweige, die von Raupen wimmeln, bestreiche aber diese Bretter vorher mit gequetschtem Elsenlaube, und beneze sie oft genug mit aufgelöseten Elsensafte. Er zweifelt nicht, dafs man auf diese Weise eine sehr reine Watte von einer ziemlichen, nur nicht zu ansehnlichen, Länge und Breite erhalten würde.

Wirklich waren die beyden Watten, welche ich aus der Fabrik der Raupen von Schwarzenfeld gesehen hatte, sehr rein, da hingegen die lievländische vom Raupenkothe ziemlich verunreiniget ist. Die Ursache liegt sehr nahe. Die Raupen geben ihren Unrath gewöhnlich nur während des Fressens ab, und in dem Maafse, in welchem sie fressen; da sie nun an den gereinigten, aber mit Blättersaft bestrichenen Baumstämmen und Brettern vergeblich herumkriechen, so bleibt die Watte, welche sie dadurch bilden, rein.

Aber nicht überall ist es möglich, diese Watten von den Elsenraupen anfertigen zu lassen. Ich habe bereits angemerkt, dafs man gewöhnlich auf den Elsenbäumen, wie auf den Spindelbäumen, nur verworrene Netze antreffe, die sich in keine Fläche ausbreiten lassen. Vergeblich, bemerkt Hr. Hebenstreit, würde man bey einer mäfsigen Raupenzahl oder beym Ueberflusse der Elsenbäume diese künstlichen Watten erwarten. Wie oft bey den Menschen, ist auch hier die Noth Veranlassung zum geäufserten Kunsttriebe. Aber dieser Kunsttrieb ist bey den Thieren das nicht, was man bey Menschen so nennt; die Elsenraupe versteht so wenig die Seidenweberey als die

kriechen, und je zahlreicher die Menge dieser Räupchen selbst ist, desto dicker wird die Watte ausfallen.

die Kreuzspinne Geometrie oder der Bieber Wasserbaukunst; sie denken nichts bey ihren Verrichtungen. Wenn wir Erscheinungen entdecken, welche Einsichten verrathen, so kömmt das lediglich daher, weil Der, welcher sie erschaffen hat, auch für sie gedacht, und ihnen Fertigkeiten gegeben hat, die sie zwar willkührlich, aber, wenn sie nicht gehindert werden, zuverlässig anwenden, und allemal ohne Bewufstseyn, was herauskommen werde.

Alle Raupen spinnen nothwendig, sobald sie sich bewegen, eben so nothwendig, als wir während des Essens oder Sprechens auf die Speicheldrüsen wirken. Wenn daher eine Raupe kriecht, so zieht sie einen Faden; bey reichlichem Futter und einer mäfsigen Anzahl Raupen werden sich diese Fäden seltsam nach allen Richtungen durchschlingen, weil jede Raupe ihren eigenen Willen hat, und von allen Seiten her einladende Gerüche duften. Und diefs ist auch der Fall bey den lievländischen Raupen und den Raupen von Schwarzenfeld, so lange sie noch jung sind, und Futter genug vorhanden ist. Wenn aber diese Raupen, wie das der Fall bey Schwarzenfeld alle Jahre zu seyn pflegt, in ungeheuren Mengen erscheinen, folglich das Laub der Elsen in kurzer Zeit alle wird, aber von irgend einer Seite her ein Geruch wie von frischen Blättern kömmt, dann wird auch der ganze ungeheure Haufe dahin gezogen, und kriecht dort, weil er immer die Blätter sucht, welche er wohl riecht, aber nicht findet, ängstlich durch einander. Weil nun das, wie vorausgesezt wird, eine Fläche ist, gleichviel, ob sie eine ebene oder walzenförmige sey, und wegen der ungeheuren Menge Raupe an Raupe kriecht, so werden sich bald die unendlich vielen Fäden, die nach allen Richtungen, aber doch in Einer Fläche gezogen werden, so dicht einander durchkreuzen, dafs auch gute Suchgläser keine Poren entdecken lassen.

Diefs ist auch die Erklärung des scharfsinnigen Officiers, welchem wir die Beobachtungen an den Raupen von Schwarzenfeld verdanken, und ich glaube, dafs nichts dagegen einzuwenden sey, ausgenom-

nommen etwa, dafs dabey vorausgesezt werde, der Stamm oder das Brett sey mit Elsenblättern gerieben, und öfters mit aufgelösetem Elsensafte befeuchtet worden, was doch der Fall bey den lievländischen Raupen nicht war. Aber dieses Bestreichen und Befeuchten ist auch bey einer zahllosen Menge von Raupen nicht unbedingt nöthig, es dient nur dazu, die Raupen an einen beliebigen Ort hinzulocken, dort länger verweilen, und ihn gedrängter durchkreuzen zu machen. Auch ohne diese Vorrichtung überziehen diese Myriaden von Raupen den Stamm und alle Zweige mit einem dichten seidenen Kleide, das genau anliegt, wie beyde Beobachter versichern, aber weniger Dicke hat, öfter durchbrochen, und eine blofse Verschwendung des den Raupen zugemessenen Seidenstoffes ist, während sich von der künstlich veranlasseten Watte noch immer einiger Nutzen erwarten läfst, wäre es auch nichts weiter als eine Art von Heftpflaster bey kleinen Blutungen statt der meistens unsaubern Spinneweben, oder um kleine Bilder darauf zu malen oder zu drucken, oder ähnliche Kleinigkeiten; wenigstens ist es schon etwas, dafs es dem menschlichen Witze gelingt, auch diese Insecten zu seinem Dienste, wäre er auch grillenhaft, arbeiten zu machen.

Noch ist eine Frage übrig, welche sich bey der Geschichte dieser Watte aufdringt: woher diese ungeheure Menge bey Schwarzenfeld und Willmannshof? Ich bin über den leztern Ort zu wenig unterrichtet; aber bey denen von Schwarzenfeld ist die Antwort leicht: der Standort der wenigen Elsenbäume ist eine Insel der Naab. Die Naab ist zwar kein ansehnlicher Flufs, und die Motten könnten gar leicht über das schmale Wasser, welches die Insel vom festen Lande trennt, fliegen; allein die meisten Insecten sind sehr schlechte Geographen; wie den ehemaligen Japonesen und Sinesen ist ihnen ihre kleine Heimath die ganze Welt; selten entfernen sie sich weit von der Gegend, in welcher ihre Aeltern hauseten, und oft kehren die vollendeten Insecten wieder dahin zurück, wenn sie auch mit Gewalt vertrieben worden sind. Diese Bemerkung ist zwar

nicht

nicht ganz allgemein richtig, hat aber schwerlich bey den Schmetterlingen beträchtliche Ausnahmen. Da nun die Weibchen aller Schmetterlinge ganz ungemein fruchtbar sind, so mufs die Anzahl der Raupen, welche ursprünglich etwa von einem einzigen, durch Winde verschlagenen, befruchteten Weibchen gekommen sind, in wenigen Jahren ganz erstaunlich zunehmen. Freylich werden dann fürchterliche Hungerjahre eintreffen, und zu Tausenden werden die Raupen dahinsterben; aber zu Tausenden werden gleichwohl diese Hungerjahre überleben, theils weil sie etwa mehr zu ertragen vermögen, theils weil eben durch den frühezeitigern Tod der Einen der Futtermangel für die andern geringer wird.

Eine andere Ursache ist die Lebensart unserer Raupen selbst. Sie gehen bey Tage nicht leicht aus ihrem Gespinnste heraus, und im Innern desselben haben sie weder von feindlichen Insecten noch von den Vögeln viel zu fürchten. Die nächtliche Kälte lähmt aber die Raupentödter, die Fliegen, und alle andere Insecten, welche diesen Raupen schädlich werden könnten, und die Vögel, welche bey Nacht auf Insecten Jagd machen, jagen nur nach fliegenden [7]).

Wo nun diese verschiedenen Ursachen, Sparsamkeit der Elsenbäume, und Uebermaafs der Raupen, bewirkt durch Schutz gegen Menschen und Thiere [8]), zusammentreffen, da wird man mit Zu-

7) Nicht nur der Winterschlaf, oder vielmehr die winterliche Erstarrung gewisser Säugthiere, Vögel, und Amphibien, sondern auch die ganz ähnliche Erstarrung der meisten Insecten bey Nacht, während andere, und unter diesen fast alle Raupen, gerade bey Nacht am geschäftigsten sind, ist höchst merkwürdig, und eine Aufgabe, die noch nicht genügend gelöset ist.

8) An stark bewohnten Orten werden gewöhnlich die webenden Insecten zu sehr von Mensehen und Thieren gestört, als dafs ihre Anzahl die Mäfsigkeit so leicht übersteigen könnte.

Zuversicht die Erscheinung erwarten können, welche der Hr. Graf de Bray angekündet, und da werden auch die Handgriffe gelingen, welche der Hr. Oberlieutenant gelehret hat.

Beyden Beobachtern gebühret übrigens die Ehre, zur Naturgeschichte dieser Raupen einen nicht unbedeutenden Beytrag geliefert zu haben. Als man sich noch damit beschäftigte, vom geriebenen Copal und Börnstein Federn anziehen zu lassen, konnte man nicht voraussehen, dafs man auf dem Wege sey, dem Blitze seinen Weg vorzuzeichnen, und ihn unschädlich zu machen.

(2413)

Inventi

mi 1/11 92.

Chimica
230
18

2413

DESCRIPTION

DE QUELQUES COLÉOPTÈRES,

RECUEILLIS

DANS UN VOYAGE AU CAUCASE

ET

DANS LES PROVINCES TRANSCAUCASIENNES RUSSES

en 1834 et 1835

par

T. VICTOR.

(AVEC UNE PLANCHE).

8332

Nouv. Mém. Soc. Nat. Mosc. 1835.

DESCRIPTION

DE QUELQUES COLÉOPTÈRES,

RECUEILLIS

DANS UN VOYAGE AU CAUCASE

ET

DANS LES PROVINCES TRANSCAUCASIENNES RUSSES

en 1834 et 1835

PAR T. VICTOR.

Il est usité de faire précéder un travail, tel que celui-ci, d'une préface plus ou moins étendue sur les pays qu'on a parcourus, sur leurs localités etc.; j'en dispenserai mes lecteurs parceque chacun trouvera à la fin de la description d'un individu l'indication ou je l'ai trouvé.

PSELAPHIENS.

1) CLAVIGER *foveolatus* MULL.

Se trouve au Caucase et en Géorgie.

2) CTENISTES *palpalis* REICH. *mas* et *fem.*—Long $\frac{2}{3}$ lign. Larg $\frac{1}{4}$ lign.

Le *Ct. Dejeani* SERV. et FARG. n'est je crois que la femelle du *Ct. palpalis*. On le rencontre assez fréquemment en Géorgie et dans les provinces transcaucasiennes sous des pierres.

3) Pselaphus *Heisei* Herbst.

Il se trouve au Caucase, sous les pierres et dans la terre un peu humide au pied des arbres.

4) Pselaphus *acuminatus* Victor.— Long $\frac{3}{4}$ lign. Larg $\frac{1}{4}$ lign.

Tab. XI. fig. a. A.

Elongatus, rufus, nitidus, postice dilatatus; capite trifoveolato; elytris dilutioribus; segmento 1° *pone elytra maximo, utrinque incrassato,* 2° *multo minore,* 3° *in medio nodulo compresso obtuso producto.*

In masculis : 3° *segmento cum reliquis planis.*

Il a, à peu-près, la forme et la couleur du *Ps. Herbstii* Reich.; mais la tête a deux fossettes un peu allongées entre les antennes et un point imprimé sur le milieu de la partie postérieure de la tête. Le corselet est conique et retréci vers la base des élytres. Celles-ci sont au moins trois fois plus larges que le corselet, ayant leurs angles antérieurs arrondis obliquement et leur bord postérieur frangé d'un duvet épais d'un clair-jaunâtre. L'Abdomen est large, le 1-er segment est en carré, les suivans sont beaucoup moins longs, de sorte que leur largeur totale ne dépasse guère la moitié de celle du 1-er segment. Elles se retrécissent successivement vers le bout, qui est un peu arrondi. Chez la femelle le 3-me segment se prolonge en pointe saillante, comprimée, un peu en carré et tronquée à l'extrémité.

Sous des pierres dans les steppes d'Elisabethpol en Géorgie méridionale.

5) Briaxis *longicornis* Leach.

Je l'ai trouvé dans le Daghestan, non loin de la mer Caspienne, dans de la terre humide.

6) Briaxis *nodosa* Vict. *mas* et *fem.* — Long. $\frac{2}{3}$ lign. Larg $\frac{1}{3}$ lign.

Tab. XI. Fig. B. b. *mas* et *fem.*

Subelongata, convexa, rubro-cinnamomea, abdomine subelongato-quadrato, segmento primo maximo, postice truncato, in medio exciso; secundo nodi obtuso producto; in maribus: *segmento primo postice obtuso-rotundato integro, secundo cum reliquis planis.*

Il est à peu près de la taille et de la grandeur de *Briaxis haematica* Reich.; mais la tête est un peu plus large, les yeux sont plus saillants; le point enfoncé au milieu de la base du corselet est plus grand et forme presque une fossette. Le bord postérieur des élytres est un peu plus foncé que le reste. Chez la femelle le premier segment de l'abdomen est quatre fois plus large que les suivants, et il a au milieu de son bord postérieur une petite échancrure presque triangulaire, qui est bordé de quelque poils grisâtres, le second segment se prolonge en bosse lisse et obtuse, qui se présente en dessous de l'échancrure du premier segment.

Elle se trouve près des racines, dans des lieux un peu humides en Géorgie.

7) Briaxis *furcata* Vict. Long $\frac{2}{3}$ lign. Larg $\frac{1}{4}$ lign.

Tab XI. Fig. c. C.

Nigro fusca, elytris rubro-fuscis, tibiis tarsisque testaceis; abdomine lato, segmento 1° modice convexo, intra marginem lateralem utrinque canaliculato, apice in medio late et profunde emarginato, utrinque acute bi-dentato, segmento secundo utrinque furcato, abdomine profunde excavato.

Cet insecte ressemble un peu à un *Briaxis* de l'Amérique septentrionale au *Br. abdominalis*, Aube, mais la couleur et la construction de l'abdomen l'en distinguent. Ce dernier est large, convexe au milieu, de chaque côté il a un canal enfoncé et les bords latéraux un peu saillants et un peu relevés. Le premier segment est grand, avec le milieu de son bord postérieur avancé, découpé en demi cercle et qui présente de chaque côté une dent aigue ; le second segment est beaucoup moins large mais d'une construction semblable, seulement que les deux dents sont beaucoup plus longues et forment presque une fourche ; elles se trouvent précisément dans le prolongement des dents du premier segment. Le reste de l'abdomen, n'a qu'une brusque excavation renfermée entre les dents du premier et du second segment, ce qui forme une cavité à peu près comme on rencontre dans quelques espèces de *Bostrichus*.

Cette espèce doit être placée de même que la précédente dans la seconde série des *Briaxis* de Mr. Aube. Je l'ai trouvé à Tiflis en Géorgie Russe.

8) Briaxis *spinicoxis* Vict. — Long $\frac{3}{4}$ lign. Larg $\frac{1}{3}$ lign.

Tab. XI. Fig. d d'D.

Nigra, nitida; antennis, elytris, pedibusque rufocastaneis; fronte bi-impressa; thorace postice foveolis tribus profunde instructo; elytris bi-striatis; abdomine lato, segmento 1° maximo, apice obtuso-rotundato; coxis anticis spina subtilissima armatis.

Elle a beaucoup d'analogie avec le *Briaxis xanthoptera* Aube, mais la tête n'a que deux impressions. Les antennes sont de la longueur de la moitié du corps. Le corselet est plus large et moins retréci postérieurement. Elle est noire, avec les palpes, et les antennes; les élytres et les pieds sont d'un rouge ferrugineux. Le premier article des cuisses antérieures est armé d'une mince épine.

A Tiflis en Géorgie.

8) Bythinus *crassicornis* Vict. Long $\frac{3}{4}$ lign. Larg $\frac{1}{4}$ lign.

Tab. XI. Fig. e E.

Punctatus, castaneus, nitidus, parce pubescens; fronte inaequalis, vertice linea arcuata impresso; antennis crassis, articulo 1° maximo, apice intus dente parvo munito, 2° globoso; elytris convexis, basi in singulo bi-impressis; abdomine integro rotundo; pedibus dilutioribus, femoribus crassiusculis, posticis apice inferne gibbosis, nigris.

Le corps est entièrement d'un roux chatain et couvert de poils épars d'un jaune un peu roussâtre. La tête est triangulaire, ponctuée, avec une carêne entre les antennes et une ligne

arquée à sa partie postérieure. Yeux noirs, saillants. Les palpes sont longs et le premier article gros, applati et ovale. Les antennes sont grosses, un peu grelées, de la longueur du corselet et de la tête; leur premier article est beaucoup plus gros que les suivants et il est en dessous, à son côté interne, muni d'une dent obtuse assez forte; le second article est sphérique. Elles sont en outre pubescentes, surtout le dernier article, qui, en conséquence, paraît être fort aigu. Le corselet est un peu plus large que la tête, plus long que large, convexe et il a, sur sa partie postérieure, une ligne arquée transversale. Les élytres sont plus larges que le corselet avec deux impressions à la base et une ligne suturale de chaque côté. Les cuisses postérieures sont renflées, avec les bouts noirs, qui ont l'aspect de nœuds.

Je l'ai rapporté des Montagnes d'Aghalzik en Arménie non loin de la frontière de l'Asie mineure. On le trouve à une élevation de plus de 5000 pieds, dans de la terre humide sous des buissons.

9) Bythinus *longipalpis* Vict. Long. $\frac{1}{2}$ lign. Larg. $\frac{1}{5}$ lign.

Tab. XI. Fig. f F.

Castaneus, sub-pubescens; oculis nigris, prominulis; palpis valde elongatis, articulo ultimo elongato-ovato; antennarum articulo ultimo conico-elongato; abdomine convexo, pedibus dilutioribus.

Il est beaucoup plus petit que le précédent auquel il ressemble. Les antennes sont plus minces. Les palpes plus longs. Le corselet est plus large que la tête, sa partie la plus large est à peu près à un tiers de sa longueur, depuis la tête jusqu'aux

élytres. Postérieurement il est moins en cœur et la ligne transversale est plus marquée. Les élytres sont plus larges que le corselet et forment avec l'abdomen un ovale tronqué antérieurement. Les palpes, les antennes et les pieds sont plus pâles que le corps. Les cuisses sont peu renflées.

Sous l'écorce de vieux troncs à Ekaterinograd dans les Steppes du Caucase, en été.

10) Bythinus *Curtisii* Leach.

Au Caucase dans la terre près des arbres.

11) Bythinus *bulbifer* Reich.

Avec le précédent et dans les mêmes lieux.

12) Bythinus *glabricollis* Reich.

Je l'ai pris sur les Montagnes d'Akhalzik en Arménie dans la terre au pied des arbres.

13) Bythinus *Ibericus* Vict. Long. $\frac{1}{2}$ lign. Larg. $\frac{1}{6}$ lign.

Tab. XI. Fig. g g′ G *mas* — h h′ H *fem.*

Niger, thorace piceo; elytris rufis; capite bi-foveolato; palpis longis, articulo 2° elongato, 3° brevi, conico. Antennis sub-filiformibus; elytrorum humeris elevatis.

in Fœmina: *limbo thoracis piceo-marginato; palporum articulo secundo trigono; antennis crassioribus.*

Ce coléoptère à beaucoup de ressemblance avec les Briaxes, mais les palpes et les antennes l'en distinguent assez. Il est noir, avec les élytres, les palpes, les antennes et les pieds d'un testacé-rougeâtre. Les yeux sont saillants. Le corselet est aussi

long que large, rétréci antérieurement et postérieurement, avec trois impressions non jointes sur sa base, et dont celle du milieu est la plus forte. Les élytres ont deux lignes imprimées longitudinales, leurs angles sont coupés vers la base et un peu relevés.

On le rencontre au Caucase et dans les contrées transcaucasiennes sous des pierres dans les lieux ombragés.

14) Trimium *brevicornis?* Reich.

Dans le Daghestan à une élevation considérable.

15) Batrisus *venustus?*

Je l'ai pris en automne dans le nid d'une fourmie noire? (*F. herculana*) dans la province Schirwan non loin de la frontière persane.

16) Euplectus *piceus* Vict. Long. $\frac{2}{5}$ lign. Larg. $\frac{1}{6}$ lign.

Tab. XI. Fig. 11.

Depressus; piceus; capite inæquali, inter antennas carinula conspicua, transversa signato; palpis, antennis, pedibusque testaceis; thorace postice foveolis tribus subconfluentibus, in medio disci impresso.

Il ressemble un peu à l'*Eupl. nanus* Reich., mais il est plus grand; la tête est plus large; le corselet un peu plus court, les élytres un peu plus longs et avec deux lignes imprimées plus longues.

Il vit sous l'écorce de pins sur les Montagnes d'Akhalzik.

FUNGICOLES.

17) Endomychus *armeniacus* Vict. Long. $2\frac{1}{3}$ lign. Larg. $1\frac{1}{2}$ lign.

Tab. XI. Fig. k.

Breviter-ovatus ; capite, thorace, corpore subtus pedibusque rufo-testaceis ; antennis nigris ; elytris coccineis , singulo maculis duabus nigris decoratis.

Il est un peu plus large et moins allongé que le *End. coccineus* , auquel il ressemble. La tête et le corselet de même que le dessous du corps et les pieds sont d'un fauve un peu rougeâtre. Le corselet est un peu plus large et un peu plus plane que dans le *coccineus*. Les bords latéraux sont faiblement rebordés. Les élytres sont d'un rouge vif, avec quatre taches noires, dont les postérieures plus grandes. Les yeux et les antennes sont noirs.

En Arménie et en Géorgie.

18) Lycoperdina *apicalis* Vict. Long. $1\frac{2}{3}$ lign. Larg. 1 lign.

Ovata, rufo-testacea; thorace transverso basi reflexo, nigro-marginato, angulis omnibus productis, acutis; elytris nigris, macula latiore humerali , altera pone medium , apiceque rufotestaceis.

Elle ressemble un peu à *L. cruciata,* mais elle est un peu plus grande et en proportion plus large. La tête , les palpes, les antennes, le corselet, quatre taches et une bande apicale sur les élytres de même que le dessous du corps et les pieds sont

fauves. Le corselet est un peu plus relevé dans son milieu et les côtés sont rebordés.

On la trouve, sur du bois pourri dans les Lycoperdes, dans les vallées des Alpes du Caucase.

Dapsa.

Character generis: Antennæ thoracis basin multo superantes, filiformes, apice parum incrassato; articulo ultimo maximo, sub-rotundato, non deplanato, articulo 3° sub-elongato.

19) Dapsa *trimaculata* Kollar. Long. $1\frac{3}{4}$ lign. Larg. $\frac{3}{4}$ Larg.

Tab. XI. Fig. m M.

Lurido-testacea, punctatissima, pubescens; thorace quadrato, tri-impresso; elytris oblongo-ovatis, maculis tribus nigro-fuscis pone medium signatis.

D'un fauve un peu pâle. Le corps est en dessus fortement ponctué et couvert de poils couchés, épars; le dessous est plus lisse. Les palpes sont un peu subuleux. La tête est cachée, jusqu'aux yeux, sous le corselet. Celui-ci est plus large que la tête, en carré transversal, avec les bords latéraux un peu relevés; au devant il est assez fortement échancré et les angles antérieurs sont un peu saillants et coupés vers la tête. Sur la base du corselet il y a deux impressions longitudinales et on voit une troisième un peu plane dans son milieu. L'écusson est en triangle deux fois plus large que long. Les élytres sont en oval allongé, avec une tache suturale oblongue sur leur partie postérieure et une autre tache, à base carrée, de chaque côté un peu au devant de celle de la suture, noires. Dessous du corps et pattes fauves.

Je l'ai pris dans la terre sous les buissons et dans l'herbe dans les provinces près de la mer Caspienne, de même que dans les Steppes du Caucase et de la Russie méridionale.

20) Dapsa *limbata* Vict. Long. $1\frac{1}{2}$ lign. Larg. $\frac{2}{3}$ lign.

Tab. XI. Fig. n N.

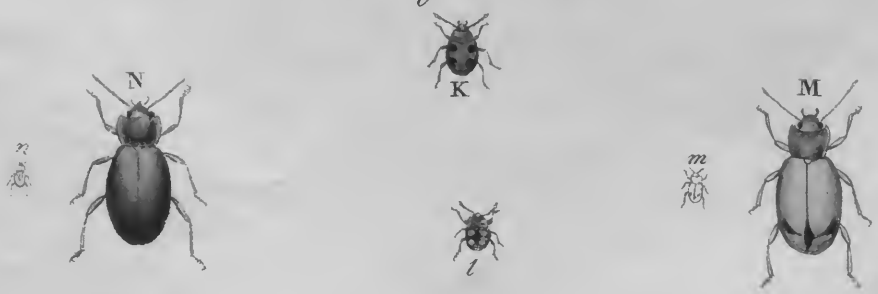
Elongato-ovata, testaceo-fusca, pubescens; thorace postice angustato; elytris valde convexis lateribus et postice late nigris.

Un peu plus petite et plus allongée que la précédente, un peu plus pubescente. Le corselet est plus rétréci postérieurement. Il n'a que deux impressions à sa base, celle du milieu manque. Les angles antérieurs en sont moins saillants et coupés obliquement vers la tête. Les élytres ont un large bord latéral noir, qui couvre quelquefois entièrement les élytres. Dessous du corps et les pattes fauves, la poitrine plus foncée.

Sur les montagnes d'Akhalzik en Arménie.

Pselaphii.

Fungicolae.



a. A. *Pselaphus acuminatus*; *b*. B. *Briaxis nodosa*; *c*. C. *Br. furcata*.
d. D. *Br. spinicoxis*. *e*. E. *Bythinus crassicornis*. *f*. F. *B. longipalpis*.
g. G. *h*. H. *Byth. ibericus*. *i* I. *Euplectus piceus*.
K. *Endomychus armeniacus*. *l*. *Lycoperdina apicalis*.
m. M. *Dapsa trimaculata Koll*. *n*. N. *D. limbata*.

DESCRIPTION

DE QUELQUES COLÉOPTÈRES

RECUEILLIS

DANS UN VOYAGE AU CAUCASE

ET

DANS LES PROVINCES TRANSCAUCASIENNES RUSSES

EN 1834 ET 1835

PAR T. VICTOR.

Avant de donner la suite de mon article, je dois faire quelques corrections des erreurs qui se sont glissées dans la première livraison inserrée dans le Xème volume des Mémoires de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou et j'espère que mes lecteurs seront indulgents envers moi s'ils se souviennent qu'il n'y a rien au monde qui soit parfait.

pag. 315 à l'article *Briaxis longicornis Leach* ajoutez que le mâle de ce Psélaphe est la Briaxis laminata Erichson (voyez Magasin Zoologique de Guérin); mais la femelle c'est à dire la Br. longicornis Leach est bien plus rare que le mâle. J'ai observé un accouplement de ce coléoptère et je présume que la lame qui se trouve sous le ventre du mâle lui sert, pendant l'accouplement, pour forcer la femelle à restriguer son abdomen, afin de le rendre susceptible de recevoir les parties sexuelles du mâle. J'ai trouvé cet insecte aussi dans la Lithuanie, au Daghestan etc.

pag. 317 lisez aulieu de Briaxis *spinicoxis* — Briaxis *spinicoxa*.

pag. 317 A l'article Bythinus *crassicornis Victor*, remarquez qu'il ne faut pas confondre ce Psélaphe avec le mâle du Bythinus lævis Kunze, Ullrichii Chevrier, qui est toujours plus petit que mon insecte; ses antennes sont aussi d'une construction différente.

pag. 319 Aulieu de Bythinus Ibericus mihi, lisez *Tychus* Ibericus Victor; il diffère du Tychus de Sicile décrit par Schmidt à Prague.

pag. 320 Au Batrisus venustus ajoutez Batr. venustus *Reichenbach.*

pag. 321 Dans la diagnose de l'Endomychus armeniacus aulieu de *singulis* lisez *singulo.*

pag. 321 A l'article Lycoperdina apicalis Victor ajoutez *Tab: XI fig. l.*

pag. 322 A l'article Dapsa trimaculata Kollar, remarquez que cette Dapsa n'est pas la même qu'on rencontre dans les collections et les musées de l'Europe, qui n'est autre chose que le Endomychus (maintenant du genre Dapsa) denticollis Germar, que ce Naturaliste a figuré et décrit dans la Fauna Europæ. La véritable Dapsa 3 maculata dont j'ai donné la description, n'a été trouvée jusqu'ici que dans la Russie méridionale et se distingue parfaitement de celle qu'on trouve en Hongrie et qui a le corselet denté postérieurement.

Enfin inserrez la description des deux Psélaphes suivants:

21. Claviger *colchicus* Victor Tab. XVI f. a Aá ä.

Long $1\frac{1}{4}$ ligu — Larg $\frac{1}{2}$ ligu.

Cinnamomeus, antennis subclavatis: articulo 1° minutissimo, 2° inverso-conico, 3° incrassato-subconico, 4° et 5° cubicis (non subhæmisphæricis), 6° clavato, subcylindrico; thorace canaliculato; abdomine subovato, segmentis dorsalibus tribus subdistinctis.

Il est intermédiaire entre le Cl. foveolatus et le Cl. longicornis Müll, sa grandeur ne surpasse que de peu celle du

Cl. foveolatus, mais il est proportionnellement plus large, le corselet plus court et plus mince ; les élytres sont plus élargies postérieurement et l'abdomen est plus dilaté. La fovéole est plus profondément et plus brusquement imprimée mais elle est bien plus petite que dans le foveolatus. Aussi le Claviger Colchicus est plus velu que celui d'Europe. Les antennes sont plus longues, avec le dernier article plus grand un peu même en massue et les deux premiers visiblement d'une forme conique allongée, pendant que dans le foveolatus ils sont moins longs que larges. L'échancrure et la dent qu'on voit à la partie inférieure des jambes intermédiaires des mâles, sont bien plus prononcées dans cette espèce que dans le foveolatus. Je l'ai pris à Pasanaur dans les montagnes de la Georgie dans le nid de la Formica flava Oliv.

Tab. XVI. fig. b, B, b′, b″ représente le Claviger foveolatus avec tous ses détails.

22. Batrisus *thoracicus* Victor. Tab. XVI f. c C.

Long. $\frac{3}{4}$ — Larg. $\frac{1}{4}$ lign.

Castaneus aut fuscus, subpubescens, oculis nigris ; palpis articulo ultimo valde elongato fusiforme-acuminato ; thorace plano suborbiculato unifoveolato ; abdomine depressiusculo, segmento 1° valde dilatato.

Il ressemble un peu au Batr. venustus Reichb., mais il est proportionnellement un peu plus court et plus déprimé. Les palpes sont assez longues, surtout le dernier article qui se termine en forme de poinçon et qui est beaucoup plus grand que chez le Batr. venustus. L'écusson est en demicercle. Les

élytres sont plus larges que le corselet, un peu dilatées vers l'abdomen; celui-ci a le premier article très large et les suivants se rétrécissant alternativement en forme d'escalier, chose bien caractéristique dans cette espèce car dans tous les autres Batrisus connus jusqu'ici, l'abdomen est plus ou moins renflé, avec les segments qui se confondent les uns dans les autres.

Je l'ai pris dans le nid de la Formica capitata Latr. à Schirwan au midi de la Géorgie.

Actuellement, j'arrive à la continuation de mon article.

Coccinelles.

23. Scymnus *bimaculatus* Victor. Tab. XVI. f. d.

Long $1\frac{1}{3}$ lign. — Larg. $\frac{5}{4}$ lign. +

Ovalis, niger, griseo-pubescens, elytris macula baseos rubra, antennis, tibiis tarsisque rubris, femoribus obscurioribus.

Cette espèce ressemble beaucoup au Sc. flavilabris Fabr., mais elle est deux fois plus grande. Elle est toute noire et couverte d'un duvet grisâtre très court. La bouche est d'un rouge jaunâtre et la tache rouge sur l'épaule n'atteint ni la base ni le bord latéral, elle est un peu sinuée dans son milieu. Les antennes et les jambes sont rouges, les cuisses un peu brunatres.

A Derbent en Automne.

24. Scymnus *flavipes* Illiger.

Il se trouve aussi au Daghestan.

25. Scymnus *bilunulatus* Dahl.

Long $\frac{1}{2}$ lign. — Larg. $\frac{1}{3}$ lign.

Subhemisphæricus, pubescens, niger, fronte thoracisque angulis anticis, elytrorum macula axillari magna, pedibusque rubris.

Ce Scymnus ressemble aussi au Sc. flavilabris, mais il n'a que la moitié de sa grandeur et est plus raccourci. En dessus il est noir avec le front, les bords latéraux du corselet et une tâche axillaire, qui embrasse toute l'épaule jusqu'à la base et les bords latéraux des élytres, d'un rouge jaunâtre; les pieds, le dessous du corselet et les mandibules sont rougeatres, l'abdomen est noir.

Il se trouve au Caucase et en Sicile.

26. Scymnus *bipustulatus* Victor. Tab. XVI. f. e E.

Long $\frac{1}{2}$ — lign. Larg $\frac{2}{5}$ + lign.

Ovalis subacuminatus, niger, griseo pubescens, elytris pustula apicali rubra, antennis pedibusque luteis.

Il est une fois plus petit que le Sc. analis Herbst, mais il est plus allongé et plus applati et on voit aux deux tiers de la longueur des élytres vers le bout sur chacune un point rond d'un rouge vif qui ne touche ni la suture ni le bord latéral.

Il se trouve dans la province de Schirwan dans la basse Géorgie.

27. Scymnus *discoideus* Fabr.

Se rencontre au Daghestan.

28. Scymnus *rubidus* Victor. Tab. XVI. fig. f F.

Long $\frac{1}{3}$ lign. Larg. $\frac{1}{5}$ lign.

Ovalis, depressiusculus, nitidus, niger, griseo sericeus; elytris plaga oblonga-obliqua rubrotestacea pone medium.

Au premier aspect on pourrait le prendre pour un Clypeaster, mais c'est un véritable Scymnus; il est noir avec les bords latéraux du corselet jaunâtres et transparents et le long de chaque élytre il a une grande tâche un peu oblique jaunâtre. La forme de cette tâche ressemble un peu à celle du Sc. discoideus, mais elle est bien plus large dans ce dernier. La bouche, les antennes et les pieds sont d'un jaune pâle, le dessous du corps est noir. Il n'atteint guère la grandeur du Sc. minimus Gyll. mais il est plus aplati et comme tronqué au bout des élytres.

Il se trouve à Derbent.

29. Scymnus *biflammulatus* Victor. Tab. XVI. f. g G.

Long. $\frac{1}{3}$ — lign. Larg. $\frac{1}{4}$ + lign.

Subhemisphæricus, ater, pubescens, elytris singulo flammula apicali, tibiis tarsisque flavo-rufis.

Il a tout-à-fait la grandeur et la structure du Sc. pusillus Herbst et ce n'est qu'une faible tache jaunâtre qu'on remarque vers le bout de chaque élytre qui l'en distingue; les jambes et les tarses sont jaunes, les cuisses ordinairement un peu brunâtres.

En Géorgie.

30. Scymnus *pusillus* Herbst.

En Géorgie.

31. Scymnus *Juniperi* Victor. Tab. XVI. f. h.

Long. $\frac{3}{4}$ lign. Larg. $\frac{3}{4}$ — lign.

Hemisphæricus, rufotestaceus, testaceo pilosus, oculis, thorace utrinque macula baseos, elytrorumque sutura nigris; pectore brunneo.

Un peu plus court et plus bombé que le Sc. abietis Payk. auquel il ressemble beaucoup. Le corselet est jaune avec une tâche demicirculaire noire, adossée à la base des élytres, quelque fois elle occupe presque tout le corselet et ne laisse jaune que les angles extérieurs. L'écusson est obscur et les élytres presque hemisphæriques; leur suture est noire et quelque fois on voit en outre deux taches noires; une de ces taches se trouve audessous de l'épaule à peu près à un tiers et l'autre vers l'extrémité à peu près à deux tiers de la longueur des élytres. Le dessous du corps est noir, l'abdomen, plus clair et les pattes et les antennes d'un jaune un peu rougeâtre.

Je l'ai pris sur le genièvre au mois de Mai dans les environs de Tiflis.

32. Scymnus *testaceus* Victor. Tab. XVI. f. i I.

Long. $\frac{2}{3}$ lign. Larg. $\frac{1}{4}$ lign.

Subellipticus, testaceus, griseo pilosus, oculis nigris, abdomine brunneo.

Il ressemble beaucoup au Sc. abietis mais il est plus allongé

et deux fois plus petit. Du Sc. marinus Helfer qui provient de Sicile il se distingue par sa grandeur plus considérable, par une forme plus parallèle et moins ovale ; aussi les angles axillaires des élytres sont plus relevés et plus saillants dans le testaceus et enfin par le poil grisâtre qui couvre ce dernier entièrement et qui n'est presque pas visible dans le marinus. La tête et l'abdomen sont un peu brunâtres et les yeux noirs. Quelquefois la moitié postérieure de la suture des élytres est un peu obscure ; tout le reste est testacé.

Il se trouve aux bains du Caucase.

33. Coccinella *meridionalis* Dejan. Tab. XVI. f. k.

Long. $1\frac{1}{2}$ lign. Larg. $1\frac{1}{2}$ lign.

Hemisphærica, gibba, alata, fulva, pubescens, oculis nigris, coleoptris punctis sparsis octodecim nigris. 2, 3, 3, 1.

Elle ressemble entièrement par la forme à la C. globosa Ill. mais dans une vaingtaine d'exemplaires que j'ai rapportée il n'y pas une seule qui formerait le passage à une des variétés de la globosa. La C. meridionalis est un peu plus grande que la globosa toujours d'un jaune rougeâtre unicolore, légèrement pubescente, et elle n'a sur chaque élytre que 9 points très peu marqués et quelquefois même presque effacés. L'abdomen et les pieds sont de la même couleur que le dessus du corps.

Elle se trouve à Derbent et dans les provinces qui bordent la mer Caspienne.

34. Coccinella *globosa* Illiger.

Se trouve aussi au Caucase.

35. Coccinella 6 *pustulata* Victor. Tab. XVI. f. l l'.

Long. 1 lign. Larg. 1 lign.

Hemisphærica, nitida, nigra; fronte, thoracis lateribus pedibusque rufo-testaceis; elytris nigris singulo pustulis tribus sanguineis, 2, 1.

Elle est de la grandeur de la Coccinella campestris Herbst et à peu près de la même forme. La couleur est un noir luisant à l'exception des mandibules, du front, des bords latéraux du corselet et des pieds qui sont jaunes et de 3 points d'un rouge vif qu'on aperçoit sur la partie inférieure de chaque élytre; deux de ces points, dont un latéral, occupe le milieu de l'élytre et le troisième est vers la pointe.

Je l'ai trouvé à Noucha en Géorgie.

36. Coccinella *femorata* Victor. Tab. XVI. f. m m' m''.

Long. 1 + lign. Larg. 1 lign.

Subhemisphærica, nitida, nigra; thoracis lateribus, tibiis tarsisque rufo testaceis; elytris nigris singulo pustulis duabus rufis, 1, 1.

Peut-être n'est ce qu'une variété de la précédente, cependant elle diffère dans la coloration de ses parties, car elle est noire et il n'y a que les bords latéraux du corselet, les jambes et les tarses jaunes et aulieu de 6 petits points je n'y vois que 4 bien plus prononcés.

Elle vient du Caucase.

37. Coccinella *aurita* Illiger.

A Tiflis.

38. Coccinella *fasciata* F.

Celle que j'ai trouvée en automne au Daghestan est toujours d'une couleur rougeâtre et la bande est peu sensible.

29. Coccinella *Iberica* Victor. Tab. XVI. f. o.

Long. $1\frac{3}{4}$ + lign. — Larg. $1\frac{1}{2}$ lign.

Hemisphærica, nitida, nigra; fronte, elytris, plaga magna subsinuata humerali, puncto pone medium juxta suturam, abdomineque rubris, pedibus rubris, nigro annulatis.

Elle ressemble par la forme beaucop à la renipustulata et elle appartient aussi à la même division. Elle est noire, avec l'abdomen et deux tâches jointes sur les élytres rouges. La tache humérale occupe plus d'un tiers de la largeur de l'élytre et s'approche beaucoup de la suture, elle est un peu carrée avec le côté postérieur un peu sinué; quelquefois on voit dans son milieu à peu près un petit point noir; l'autre tache d'une forme carrée est placé à deux tiers de la longueur de l'élytre et très près de la suture, quelquefois se joint-elle faiblement à la sinuosité de la grande tâche. Les antennes sont claires; au premer abord on la prendrait pour une des variétés de la variabilis Illiger, mais j'ai déja remarqué qu'elle appartient à une division tout à fait différente.

Je l'ai pris en Georgie.

40. Coccinella *floralis* Victor. Tab. XVI. f. p.

Long. $1\frac{1}{2}$ lign. Larg. $1\frac{1}{2}$ lign.

Hemisphærica, glaberrima, fulva.

C'est encore une espèce qui appartient à la division de la renipustulata, et elle est bien facile à distinguer de toutes les autres espèces par sa couleur entièrement jaune un peu rougeâtre.

Je l'ai trouvé à Tiflis sur les fleurs.

41. Coccinella *caucasica* Victor.

Long. 2 lign. Larg. $1\frac{1}{2}$ lign.

Ovata, nitida; mandibulis, fronte, antennis, thoracis lateribus flavo-albidis; elytris metallico-subviridis; tibiis nigris brunneo annulatis, antennarum clava, palpis tarsisfuscis.

Au premier abord on la prendrait pour la Cocc. Specularis Bonelli; elle est de la même grandeur et de la même forme; mais la tête qui est blanche à l'exception de deux points noirs sur sa base, le corselet bordé au devant et aux côtés de blanc enfin la couleur verdâtre des élytres et les pieds l'en distinguent suffisamment.

Elle se trouve au Caucase sur les feuilles des noyers.

42. Coccinella 7 *punctata* F.

Est commune au Caucase.

43. Coccinella *fulvimana* Victor.

Coccinella 9 *punctata* Olivier? Tab. XVI. f. q.

Long. $2\frac{1}{3}$ lign. Larg. $1\frac{3}{4}$ lign.

Cette espèce est généralement regardée comme une simple

variété de la 7 punctata, ce qu'elle n'est pas, parceque outre les 9 points qu'elle a sur ses élytres et que j'ai trouvé constants sur un bon nombre d'individus, elle se distingue encore par une taille toujours moins considérable et par ses tarses et ses jambes antérieures qui sont jaunes, dans la 7 punctata elles sont obscures. Aussi cette espèce ne se rencontre que dans les pays méridionaux de l'Europe et je l'ai pris à Tiflis sur des plantes.

44. Coccinella 3 *punctata* Rossi. Tab. XVI. f. 1.

Long. 2 lign. Larg. $1\frac{1}{2}$ + lign.

Ce n'est pas non plus une variété ni de la bipunctata Fabr. ni de la 5 punctata, comme tout le monde le pense, de la première elle se distingue par le troisième point qui est à la base et de la seconde par la disposition des points en général. Elle est toujours un peu plus grande et plus allongée que les espèces citées et les trois points sont bien constants.

Je l'ai rapporté de l'Arménie, elle se trouve aussi très fréquemment en Anatolie et dans l'Italie méridionale.

45. Coccinella *signata* Falderman.

J'ai pris cette espèce dans les provinces qui bordent la mer Caspienne.

Mon intention était d'abord de faire connaître avec le tems par Fascicules toutes les espèces de Coléoptères que j'ai trouvées au Caucase et dans les provinces Transcaucasiennes de notre Empire et de compléter par là les matériaux pour une Faune de ces contrées; mais le changement du titre du grand

ouvrage de M. Faldermann en celui de Fauna Transcaucasica m'a dispensé d'un travail qui serait inutile maintenant, d'autant plus que M. Faldermann se propose de nous donner sous peu un Catalogue Synonymique des Coléoptères du Caucase ; je conclue donc ma brochure par la publication des Coccinelles que j'ai ramassées dans ces contrées et je prie encore une fois mes lecteurs d'être indulgents envers moi s'ils y trouveraient quelques corrections à faire.

T. Victor.

a A a' a'' Claviger Colchicus, b B b' b'' Clav. foveolatus Müller, c C. Batrisus thoracicus, d. Tygmus bimaculatus, e E. Sc: bipustulatus; f F. Sc: rubidus, g G. Sc: biflammulatus, h. Sc. Juniperi, i I Sc. testaceus, k Coccinella meridionalis Dejean, l l' Cocc. 6 pustulata, m m' m'' C. femorata, n C. Caucasica, o. C. Iberica, p C. floralis, q C. fulvimana Victor, r C. tripunctata Rossi.

ANNALEN

DES

WIENER MUSEUMS

DER

NATURGESCHICHTE,

HERAUSGEGEBEN

VON DER DIRECTION DESSELBEN.

I. BANDES II. ABTHEILUNG.

Kollar. Species insectorum coleopterorum nova.

WIEN.

BEI ROHRMANN UND SCHWEIGERD.

1836.

SPECIES

INSECTORUM COLEOPTERORUM NOVAE.

DESCRIPSIT

VINCENTIUS KOLLAR.

1. Cicindela cupricollis. *Kllr.*

Cylindrica; subtus caerulea nitida, capite tharaceque cupreis nitentibus, elytris obscure aeneis cyaneo marginatis, punctis duobus marginalibus, altero medio obsoleto, altero apicali albis, pedibus rufescentibus.

Longit. $3^1/_3'''$, latitud. $1'''$.

Habitat in Brasilia, in provincia Ypanema; a Natterer lecta.

Cicindelae nitidicolli *Dej.* habitu simillima, sed minor. Caput tenuissime striatum, cupreum, maculis duabus in medio viridibus, margine antico praesertim ad insertionem antennarum viridi caeruleo; labro obscure viridi, marginibus lateralibus flavo; mandibulis palpisque pallide flavis apice obscure viridibus; antennarum articulis quatuor inferioribus nigro cyaneis, reliquis obscure fuscis; oculis magnis luride flavis. Thorax capite multo angustior, cylindricus, antice posticeque linea impressa constrictus, rubro cupreus, nitidissimus sub lente tenuiter rugulosus, lineola media obsoleta. Scutellum triangulare obscure cupreum. Elytra punctata, punctis versus suturam confluentibus, et inde rugulosa, obscure cuprea margine laterali cyaneo, punctis duobus lateralibus, altero medio minimo, quandoque deleto, altero apicali majore, albis; margine interno unidendato. Thorax subtus, pectorisque latera viridi-cuprea, splendentia; abdomen cyaneum. Pedes rufo picei, albo pilosi.

2. Cicindela rugipennis. *Kllr.*

Subtus atro-cyanea, supra atra subaenea; thorace cylindrico, elytris subovatis longitudinaliter rugosis, margine interno mucronatis (femina).

Longitudo $4^1/_2'''$, latit. $1^1/_2'''$.

Habitat in Brasiliae provincia Ypanema; a Natterer lecta.

Corpus subcylindricum; caput atrum, inter oculos striolatum et ad marginem oculi internum plaga atro-viridi, aenea; labro magno convexo, porrecto, margine antico quinque dentato, atro-aeneo; mandibulis atris, palpis pallide flavis apice atris; antennis solito brevioribus, articulis quatuor inferioribus violaceis, nitidis, reliquis obscure fuscis; oculis magnis subovatis pallide flavis. Thorax cylindricus subtilissime punctatus, lineis duabus ordinariis transversis mediaque longitudinali haud profunde impressis. Elytra oblongo ovata, margine interno mucronata, longitudinaliter rugosa, crebre punctata, punctis majoribus, fundo nitidis. Pectus et abdomen atro cyanea. Pedes albo pilosi, femoribus tibiisque rufo-piceis, tarsis atro cyaneis.

3. Cicindela tenebricosa. *Kllr.*

Atra, supra holosericea; elytris inaequalibus subrugosis, margine interno mucronatis, abdomine rufo (mas).

Longit. $4'''$, latit. $1'''$.

Habitat in Brasilia.

Praecedenti forma valde similis, multis tamen differt characteribus essentialibus. Caput magnum holosericeum, atrum, tenuissime punctatum, ita ut sub lente fortiore puncta vix percipi possint; labro porrecto, convexo, octodentato, pallide flavo; mandibulis palpisque basi pallide flavis; apice atro viridibus, aeneis; antennarum articulis inferioribus quatuor obscure viridibus, aeneis, reliquis obscure fuscis; oculis

oblongis, magnis, valde prominentibus, nigro brunneis. Thorax cylindricus supra holosericeus opacus, eodem modo ac caput punctatus, lateribus atro viridis, splendidus, lineis duabus transversis mediaque longitudinali obsoletis. Scutellum triangulare. Elytra oblongo ovata, inaequalia, longitudinaliter subrugosa, margine interno mucronata, punctata, punctis copiosis, majoribus. Pectus obscure viridi-cyaneum nitidum; abdomen rufum. Pedes albo pilosi, femoribus obscure viridibus, tibiis rufo-piceis, tarsis obscure cyaneis.

4. Cicindela triramosa. *Kllr.*

Subtus viridi-cyanea, supra obscure viridis; elytris lunula humerali et apicali integris fasciaque transversa, angulo fere recto medio deflexa, albis.

Long. $3^3/_4'''$—$4^1/_2'''$, latit. $1^1/_4'''$—$1^3/_4'''$.

Habitat in Ind. or. (*in Madras*).

Habitus fere Cic. sinuatae, sed magis elongata, minus depressa. Caput obscure viridi-aeneum, vertice ad marginem oculorum internum crebre et profunde striolatum, parte faciei infraorbitali viridi-cyanea, nitidissima pariter striolata; labro transverso, angustiore, medio unidentato, albido; mandibulis longissimis arcuatis, valde acutis, interne dentatis, viridi nitentibus, basi albis; palpis albidis, articulo ultimo viridi; antennis basi viridi-cyaneis, apice obscure fuscis; oculis ex flavo brunneis. Thorax cylindricus, obscure viridis, marginibus lateralibus albo pilosus, lineis transversis mediaque longitudinali valde obsoletis. Scutellum triangulare. Elytra elongata, convexiuscula, parallela, obsolete granulata, obscure viridia, lunula humerali integra, sat magna, fascia media transversa in medio elytri deflexa, albis, marginem elytri externum vero non tangentibus, lunula apicis integra, ejusdem coloris, postice marginem elytrorum tangente. Pectus et abdomen viridi-cyanea, nitida, lateribus albo pilosa. Pedes ejusdem coloris.

5. Cicindela unita. *Kllr.*

Supra obscure viridi cuprea, subtus viridi-aenea; elytris lunula humerali at apicali integris, fascia transversa angulo fere recto deorsum recurvata, albis, omnibus margine externo linea alba unitis.

Longit. $5'''$, latit. $2'''$.

Habitat in America boreali.

Cicindelae repandae *Dej.* simillima, a qua tamen eo praecipue differt, quod lunulae elytrorum, scilicet humeralis et apicalis, fasciaque media in margine elytri externo inter se cohaereant (rarius tamen lunula apicalis separata adparet), et multo latiores sint, quam in Cic. repanda. Caput viridi aeneum, cupreo splendens, praecipue ad insertionem antennarum, fronte et vertice pilis albis rigidis tectum; labro transverso albo, margine antico convexo unidentato, mandibulis longioribus arcuatis, basi externe albis, apice obscure viridi-aeneis; palpis albis, articulo ultimo viridi-aeneo; antennarum articulis quatuor inferioribus viridi-cupreis, reliquis fuscis; oculis fuscis. Thorax subcylindricus, viridi-cupreus, albo pilosus, lineis duabus transversis, profunde impressis viridibus. Scutellum parvum triangulare, cupreum. Elytra obscure viridi-cuprea, tenuissime punctata, punctis fundo viridibus, margine postico serrata, lunula humerali et apicali latioribus integris, fascia media angulo fere recto deorsum recurva, albis, margine externo omnibus inter se cohaerentibus. Pectus et abdomen viridia, albo-pilosa. Pedes viridi cuprei, albo-pilosi.

6. Cicindela arcuata. *Kllr.*

Supra obscure viridi-cuprea, subtus viridi aenea, nitida; elytris medio dilatatis, lunula humerali et apicali integris, fascia media transversa arcuata, medio deflexa lineaque marginali, versus apicem interrupta, albis.

Longit. $5'''—5^1/_2'''$, latit. $2^1/_4'''$.

Habitat in India orientali?

Habitus Cic. repandae *Dej.* Caput vertice, inter oculos dense et tenue striolatum; labro transverso albo, medio unidentato; mandibulis longioribus acutis, basi externe albis, apice obscure viridibus; palpis pallidis, articulo ultimo viridi aeneo; antennarum articulis inferioribus viridi-aeneis, reliquis fuscis; oculis brunneis. Thorax subcylindricus, albo pilosus, lineis duabus transversis profundius impressis, longitudinali magis obsoleta. Scutellum nihil peculiare offert. Elytra depressa, margine externo in medio ampliata, quo charactere ab omnibus speciebus hujus sectionis quam maxime differt, margine postico serrata, interno mucronata. Lunulae fasciaque media eandem fere formam habent ac in Cic. trisignata, linea lateralis alba tantum lunulam humeralem cum fascia media conjungit, lunulam apicalem non attingit. Pectus et abdomen lateribus dense albo pilosa, medio viridi-aenea, nitida. Pedes viridi cuprei.

7. Cicindela venosa. *Kllr.*

Supra obscure-viridis, subtus viridi aenea nitida; elytris lunula humerali et apicali integris, hac ramo externo sursum usque ad medium elytri fere adscendente, fascia media angulosa usque ad apicem elytri fere descendente lineaque marginali integra, albis.

Longit. $3^1/_2'''$, latit. $1^1/_2'''$.

Habitat in Georgia Americae.

Habitus Cicindelae lugdunensis *Dej.* Specimina duo in collectione musei Caesarei feminae sunt, a Dm. Fichtel acquisitae. Caput obscure viridi-aeneum, subtilissime sub lente fortiore striolatum apparet; clypeo antice sinuato; labro transverso, edentulo albo; mandibulis longioribus, acutis, basi albis, apice obscure viridibus; palpis pallidis, articulo ultimo viridi-aeneo; antennarum articulis 4 bascos obscure viridibus, reliquis fuscis, oculis brunneis. Thorax cylindricus, obscure viridis, albo pilosus impressionibus duabus transversis longitudinalique sat manifestis. Scutellum parvum trigonum. Elytra depressiuscula, parallela, obscure viridia, fere nigra, granulato-punctata, lunula humerali sat magna apicalique integris, hac biramosa, ramo externo longiore tortuoso ad medium elytri fere ascendente, ramo interno breviore recto; fascia media ramo transverso, arcuato ascendente, ramo longitudinali tortuoso juxta suturam usque ad ramum lunulae apicalis internum descendente; lunulae et fascia albae lineaque marginali ejusdem coloris, non interrupta, junctae sunt. Pectus et abdomen viridi aenea, nitida, lateribus cupreo nitentia, albo pilosa. Pedes obscure virides, albo pilosi.

8. Cicindela acuminata. *Kllr.*

Supra obscure viridis, subtus viridi-aenea nitida; elytris lunula humerali et apicali tenuissimis, integris, hac ramo externo sursum ascendente, fascia media initio transversa recta, medio angulo fere obtuso deorsum recurvata, lineola ad marginem externum interrupta, albis.

Longit. $3^1/_4'''$, latit. $1^1/_4'''$.

Habit. in India orientali.

Ad species minimas pertinet, habitus fere Cic. vicinae *Dej*, qua tamen minor. Caput obscure viride, vertice inter oculos tenuiter striolatum, medio aeneo-cupreum, ad insertionem antennarum laetius viride; labro transverso, edentulo albo; mandibulis brevioribus, arcuatis, basi albis, apice obscure viridibus; palpis pallidis, apice viridi-aeneis, antennarum articulis quatuor inferioribus viridi cupreis, reliquis fuscis; oculis oblongis fuscis. Thorax obscure viridi cupreus, tenuissime transversim rugulosus, lateribus externis albo-pilosus, lineis duabus transversis longitudinalique non profunde impressis. Elytra convexiuscula, parallela obscure viridi-cuprea, punctata, punctis fundo aerugineis; lunula humerali integra, minori, alteraque apicis tenuissima, ramum externum sursum versus medium elytri emittente, ramo interno nullo; fascia media initio recta, transversa, medio angulo fere obtuso deorsum recurvata et apice incrassata, lineola tandem marginali

media, ex qua fascia oritur, abbreviata, lunulam neque humeralem neque apicalem tangente, albis. Pectus et abdomen viridi-aenea, nitida, lateribus albo pilosa. Pedes viridi-cuprei.

9. Cicindela chlorosticta. *Kllr.*

Subtus cuprea nitida, supra rufescenti cuprea; elytrorum margine interrupto, lunula humerali interrupta, apicali integra fasciaque media obliqua tenuissima, albidis, serie e punctis aeruginеis utrinque ad suturam.

Longit. $4'''$, latit. $1^1/_2'''$.

Habitat in Brasiliae provincia Ypanema; a Natterer lecta.

Cicindelae obscurellae *Klg.* et *Dej.* habitu et magnitudine simillima. Specimen unicum, mas. Caput cupreo-aeneum nitidum, inter oculos longitudinaliter, occipite transversim rugulosum; clypeo emarginato; labro convexiusculo, sat porrecto, obsolete dentato, mandibulas vix non totas occultante, albido; mandibulis basi flavidis, apice nigro-aeneis nitidis; palpis pallidis, articulo ultimo viridi-aeneo; antennarum articulis quatuor inferioribus cupreo-aeneis, reliquis fuscis; oculis flavo-brunneis. Thorax subcylindricus inaequalis, supra rugulosus, viridi-cupreo-aeneus, lateribus cupreus nitidissimus, remote punctatus, puncto singulo pilum album gerente; linea impressa longitudinalis nulla, lineae transversae obsoletae. Scutellum obtuse triangulare, cupreum, rugulosum. Elytra depressiuscula, margine interno mucronata, postice serrata, rufescenti cuprea, punctata, punctis minoribus irregulariter digestis, majoribus in serie juxta suturam dispositis, nonnullis basi ad angulum externum, omnibus fundo aerugineis; lunula humerali interrupta, vel potius lineola humerali punctoque medio solitario in tertia fere elytri parte; lunula apicali tenui, tantum marginali, supra unidentata; fascia vel striga tenuissima media oblique deorsum ducta, e linea marginali latiore medio sinuata, enascente, omnibus albidis. Pectus et abdomen cuprea, nitida. Pedum femora tibiaeque rufae, geniculis tarsisque viridi cupreis.

10. Cicindela cyanitarsis. *Kllr.*

Subtus viridi-cyanea, supra rufo cuprea; elytris punctis duobus fasciaque media flexuosa ex albo flavidis.

Longit. $3'''$—$3^1/_2'''$, latit. $1^1/_4'''$—$1^1/_2'''$.

Habitat in Brasiliae provincia Ypanema; a Natterer lecta.

Ad species hujus generis minimas pertinet, Cic. chlorostictae et obscurellae proxima. Caput cupreum subtilissimae striolatum, eodem fere modo uti in C. chlorosticta, minus tamen rugulosum; labro transverso, margine antico recto, obsolete dentato, flavescenti albo; mandibulis validis porrectis, arcuatis, intus acute tridentatis, basi flavescenti-albis, apice nigro aeneis; palpis pallidis, articulo ultimo viridi aeneo; antennarum articulis quatuor inferioribus viridi cupreis, reliquis fuscis, oculis flavo-brunneis. Thorax cylindricus, cupreus sub lente potentissima medio rugulosus, ad latera remote punctatus, puncto singulo pilum album gerente; linea longitudinali duabusque transversis obsoletis. Scutellum triangulare, cupreum. Elytra rufo-cuprea, convexiuscula, margine interno posticoque mutica, obsolete punctata, punctis tantum basi magis distinctis, fundo aerugineis; fascia media flexuosa, marginem elytri externum non tangente, apice deorsum recurva punctisque duobus, altero supra hanc fasciam, altero infra versus angulum exterum ex albo flavidis. Pectus ed abdomen viridi cyanea. Pedes viridi-aenei, tarsis cyaneis. Tantum mares vidi.

Variat, fuscia media nulla.

11. Cicindela superba. *Kllr.*

Violaceo-viridis; elytris holosericeis, obscure viridibus, maculis utrinque tribus sub marginalibus laete viridibus, apice violaceo rutilantibus.

Longit. 4‴, latit. $1^1/_3$‴.

Habitat in India orientali.

Corpus subcylindricum violaceo et viridi rutilans. Caput vertice ad marginem oculorum internum striolatum, viride, nitidum; labro viridi, convexiusculo transverso, margine antico 5dentato; mandibulis sat validis, basi luride flavis, apice nigro-fuscis; palpis pallidis articulo ultimo viridi; antennarum articulis quatuor inferioribus violaceo-viridibus, reliquis obscure fuscis; oculis magnis, valde prominentibus, subglobosis, flavido-brunneis. Thorax cylindrico-subglobosus, antice posticeque linea transversa constrictus, medio inflatus, linea longitudinali obsoleta, supra viridis, glaber nitidus; ad latera violaceo viridque rutilans. Scutellum obscurius viride, triangulare. Elytra convexiuscula, parallela, mutica, obscure viridia subholosericea, margine apiceque violaceo rutilantia, punctata; macula baseos ad angulum externum, altera media, tertia versus apicem laete viridibus. Pectus et abdomen violaceo viridia, locis ad pedum insertionem albo pilosa. Pedes pariter albo pilosi, femoribus basi viridibus, apice, tibiis tarsisque violaceis.

Specimen unicum in collectione asservatum mas est.

12. Damaster *Kllr.*

Tab. XXXI. Fig. 1.

Fam. Carabodea. *Burm.*
Tribus. Simplicipeda. *Dej.*
Subtrib. Cychrodea. *Kollar.*

Character generis essentialis.

Palpi maxillares elongati, articulo ultimo infundibuliformi. (*a. a.*)

Labrum quadrangulare, margine anteriore sinuato. (*b.*)

Mandibulae exsertae, sat elongatae, validae, arcuatae, basi dente magno biacuminato instructae. (*c. c.*)

Mentum quadrangulare, margine anteriore profunde sinuato. (*d.*)

Character generis naturalis.

Antennae filiformes, undecim articulatae, articulo basali paullulum incrassato, subcylindrico, 2, 3 et 4 fere aequalibus, subobconicis, nudis, reliquis subcylindricis, pilosis. Labrum transversum, quadrangulare, margine anteriore sinuato, lateralibus convexiusculis. (*b.*) Mandibulae exsertae, corneae, validae, arcuatae, infra excavatae, setis brevibus instructae (*c. c.*), dente in margine interno ad basim latiore, biacuminato. (*c. f.*) Maxillae (*g. g.*) satis elongatae, arcuatae, stipe externe apiceque corneis, interne membranaceis, setis brevibus densisimis ciliatae, (*h. h.*) lobo maxillae, seu palpis maxillaribus internis brevibus, biarticulatis, articulo apicali interne excavato, maxillae apicem excipiente (*i. i.*). Ligula carnea, apice bipartita. Mentum transversum, subquadrangulare, corneum, margine anteriore profunde sinuato, (*d. k.*), lateralibus convexis. Palpi maxillares externi (*g. l.*) 4-articulati: articulo primo brevissimo, secundo omnium longissimo, obconico, tertio obconico, praecedente dimidio breviore, tertio infundibuliformi (sicatus formam securiformem induit). Palpi labiales (*a. a.*) triarticulati, articulo primo brevissimo, secundo elongato, subcylindrico, margine interno setis aliquot rigidis instructo, tertio plane conformi cum articulo ultimo palporum maxillarium. Caput thorace paullulum angustius, collo longiore. Oculi sat prominuli, hemisphaerici. Prothorax (vulgo thorax)

oblongus, subquadrangularis, antice angustior, postice paullulum dilatatus, marginibus lateralibus flexuosis, postice tantum subreflexis. Scutellum minutum subtrigonum. Elytra connata elongata, subovata, convexa, postice acuminata, in summo apice dehiscentia, margine externo carinata; epipleura angustiore, pectoris solummodo partem obvolvente. Pedes longi, graciles, tarsorum articulis forma subaequalibus, non dilatatis, primo quintoque reliquis longioribus.

Habitus respectu oris partium pedumque forma omnino Cychrorum et generum affinium, a quibus tamen differt: labii superioris vel labri forma, quod in reliquis Cychrodeis elongatum, plerumque bicorne, aut furcatum, in Damastere transversum, margine anteriore solummodo laeviter sinuatum; mandibulis in Cychris et generibus affinibus apice acutioribus, dentibus pluribus, acutioribus magis apicalibus, quam basalibus instructis, in nostro genere dente unico, basali, lato, apice emarginato, vel biacuminato; thorace huic elongato subquadrangulari, illis plerumque suborbiculari, vel cordato, marginibus potissimum reflexis; elytris tandem quam maxime diversis, in Cychris brevioribus, ovatis, valde convexis, postice obtusis, parapleura latiore, pectoris abdominisque magnam partem obvolvente; in Damastere elytris magis elongatis, minus convexis postice acuminatis, apice dehiscentibus, uti in nonnullis Blaptidum speciebus, parapleura angustiore, pectoris tantum partem minorem obvolvente.

Species hujus generis unica mihi hucusque nota, secundum effatum cujusdam naturalium negotiatoris, ex Japonia allata est.

Damaster blaptoides. *Kllr.*

Obscure violaceus; thorace elongato, antice angustiore subtereti, postice angulato, angulis obtusis, medio obsolete canaliculato, punctato; elytris elongatis, acuminatis, apice dehiscentibus, crebre granulatis.

Long. 1″ 9‴, Lat. hum. 3‴.

Habitat in Japonia?

Totus violaceus, supra obscurior, subtus nitidus. Caput prothorace parum angustius, labro clypeoque medio impressis, illo fossulis per paria dispositis quatuor, hoc duabus, singula medio setam unicam gerente; vertice punctato ruguloso, utrinque ab antennarum basi usque ad oculos carinato. Occiput et collum punctata, transverse rugulosa. Oculi obscure brunnei. Antennarum articuli quatuor inferiores nudi, obscure violacei, reliqui fusco pilosi. Thorax elongatus, subquadrangularis, antice angustior subteres, postice magis dilatatus, angulatus, angulis obtusis, marginibus lateralibus flexuosis, postice subreflexis, margine postico subrecto; supra punctatus, punctis praecipue postice confluentibus et propterea hic magis rugulosus, medio obsolete canaliculatus. Elytra obscure violacea, opaca, granulata, granulis majoribus minoribusque, vix conspicuis, irregulariter dispositis, margine laterali subreflexo, dilutius violaceo.

13. Panagaeus denticollis. *Kllr.*

Tab. XXXI. Fig. 2. a. b.

Atro coeruleus; elytris convexis, profunde punctato striatis, viridi cupreis; thorace utrinque unidentato; pedibus rufis.

Longit. $4^1/_2$‴, latit. 2‴.

Patria?

Specimen unicum, mas, a Dom. Fichtel pro museo caesareo acquisitum absque ulla designatione

patriae, sequentes offert characteres: Caput parvum, nigro coeruleum, antice glabrum, nitidum, postice obsoletissime punctatum, pone oculos paulo coarctatum; oculis obscure brunneis, globosis valde prominentibus. Palpi antennarumque articuli quatuor inferiores obscure brunnei, reliqui desunt. Thorax subtrigonus, atro-coeruleus, pubescens, profunde punctatus, punctis magnis, irregulariter dispositis, dente utrinque pone medium sat valido. Scutellum triangulare, atrocoeruleum, nitidum. Elytra subovata, convexa, viridi cuprea, profunde punctato-striata. Pectus et abdomen subtus atro coerulea, profunde punctata; pedibus rufis.

14. Panagaeus quadridentatus. *Kllr.*

Tab. XXXI. Fig. 3. *a. b.*

Niger; elytris subovatis, sulcatis; thorace utrinque bidentato; femoribus rufo-piceis.

Longit. 4‴, latit. 2‴.

Habitat in Brasilia, unde Schott pro Museo attulit.

Panagaeo crux major paulo major, niger, nitidus. Caput parvum glabrum ad basim antennarum utrinque impressum, et in hac impressione posticeque punctatum; oculis magnis globosis, nigro brunneis; antennis longitudine dimidii corporis, nigris, articulis superioribus griseo-tomentosis; palpis nigro-piceis, articulo apicali ovato, quo haec species a reliquis hujus generis, quibus hic articulus securiformis, aliquantulum discrepat. Thorax antice latior, postice angustatus, dentibus lateralibus utrinque duobus acutis, nigro pilosus, punctatus, punctis ad marginem anticum et posticum majoribus, profundioribus, hinc in his locis rugulosus, linea in medio impressa marginem posticum non attingente. Elytra oblongo ovata, pilosa, pilis brevibus rigidis, nigro-brunneis, sat profunde sulcata, sulcis profunde punctatis. Pectus profunde punctatum et cum abdomine, tibiis tarsisque nigrum; femoribus rufo-piceis.

15. Panagaeus chlorocephalus. *Kllr.*

Tab. XXXI. Fig. 4. *a. b.*

Ater; capite viridi aeneo, thoracis angulis posticis acutis, elytris profunde striatis, interstitiis creberrime punctatis, maculis duabus flavis, altera humerali, altera versus apicem; labro pedibusque pallide flavis.

Long. $2^1/_2$‴, latitud. $^3/_4$‴.

Patria?

Ad species minimas hujus generis pertinet et forsan ex India orientali a Dom. Fichtel allatus. Corpus atrum nitidum. Caput subtrigonum, viridi aeneum, punctatissimum, labro et mandibulis flavidis oculis obscure brunneis, sat prominentibus. Antennae et palpi desunt. Thorax niger, marginibus lateralibus rotundatus, postice medio productus, angulis posticis acutis ita, ut fere utrinque dentatus appareat, profunde et creberrime punctatus, linea media impressa subobsoleta, marginem posticum non attingente. Elytra subovata, profunde striata, interstitiis creberrime punctatis; maculis duabus flavis, altera humerali elongata, postice sinuata, altera versus elytri apicem, transversa. Pedes pallidi.

16. Oryctes siculus. *Kllr.*

Tab. XXXI. Fig. 6. *a. b.*

Obscure castaneus nitidus, clypei cornu longiore, subrecto, paullo recurvo; thorace transverso, angustiore, antrorsum subfornicato, medio profunde inciso bituberculato; elytris laevigatis, tenuissime vageque punctatis.

Longit. 1″ 4‴, latit. 9‴.

Habitat in Sicilia.

Corporis forma a reliquis speciebus europaeis in hoc genere valde diversus, abdomine scilicet breviore magis dilatato, elytris brevioribus minus convexis. Caput sat magnum exsertum, clypeo margine antico

subtrilobo, lobo intermedio quadrangulari, antice emarginato, cornu longiore subrecto, paullo recurvo, basi crassiore ruguloso-punctato, apice obtuso; oculis magnis, globosis, luride luteis; antennis brevibus, clava triphylla. Thorax transversus, brevis, medio profunde incisus, bituberculatus, tuberculis antrorsum directis, subconicis, margine anteriore medio fornicatus, sublaevis, ad angulos externos rugulosus, margine postico medio profunde inciso. Scutellum deest. Elytra subtriangularia, parum convexa, abdomine breviora laevigata, nitida, subtilissime vageque punctata, humeris tumidulis, lineola juxta suturam utrinque e punctis impressis, margine postico subtus setis brevissimis rufis instructo. Pectus, abdomen pedesque dilutius castanei, rufo-pilosi, femoribus validis, tibiis incrassatis.

Specimen unicum, mas, ex Sicilia a Grohman, rerum naturalium collectore indefesso, Museo communicatum est.

17. Hexodon Hopei. *Kllr.*

Tab. XXXI. Fig. 5.

Nigro brunneum, capite thoraceque obscurioribus, sublaevibus, hoc maculis duabus nigris nitidis; elytris obsolete tricostatis, macula versus apicem utrinque nigra, nitida.

Longit. 9‴, latit. $6^1/_2$‴.

Habitat in insula St. Mauritii.

Quoad formam et magnitudinem specibus duabus hucusque cognitis, Hexod. reticulato et Hex. unicolori *Oliv.* omnino affinis, characteribus tamen sat magni momenti ab utraque differt. Corpus subellipticum convexum, rufescenti nigrum. Caput fere laeve, vel obsoletissime tenuissimeque punctatum, oris partibus nigris; antennarum scapo rufescente, capitulo nigro; oculis luride flavis. Thorax transversus, antrorsum angustatus, postice dilatatus, lateribus marginatus, postice sat profunde sinuatus, angulis posticis productis, obtusis, tenuissime granulato punctatus, sublaevis, fere niger, macula utrinque submarginali nigra, nitida. Scutellum nigrum, triangulare. Elytra convexa, abdomen non penitus tegentia, obsolete tricostata, nigricanti rufa, marginibus lateralibus reflexis, dilutioribus, macula utrinque subapicali nigra nitida. Pectus et abdomen nigro brunnea, nitida. Pedes rufi, spinosi.

Domino Hope, Entomologo Londinensi peritissimo ac doctissimo, hanc speciem dicatam esse volui.

18. Pausus bifasciatus. *Kllr.*

Tab. XXXI. Fig. 7. a. b.

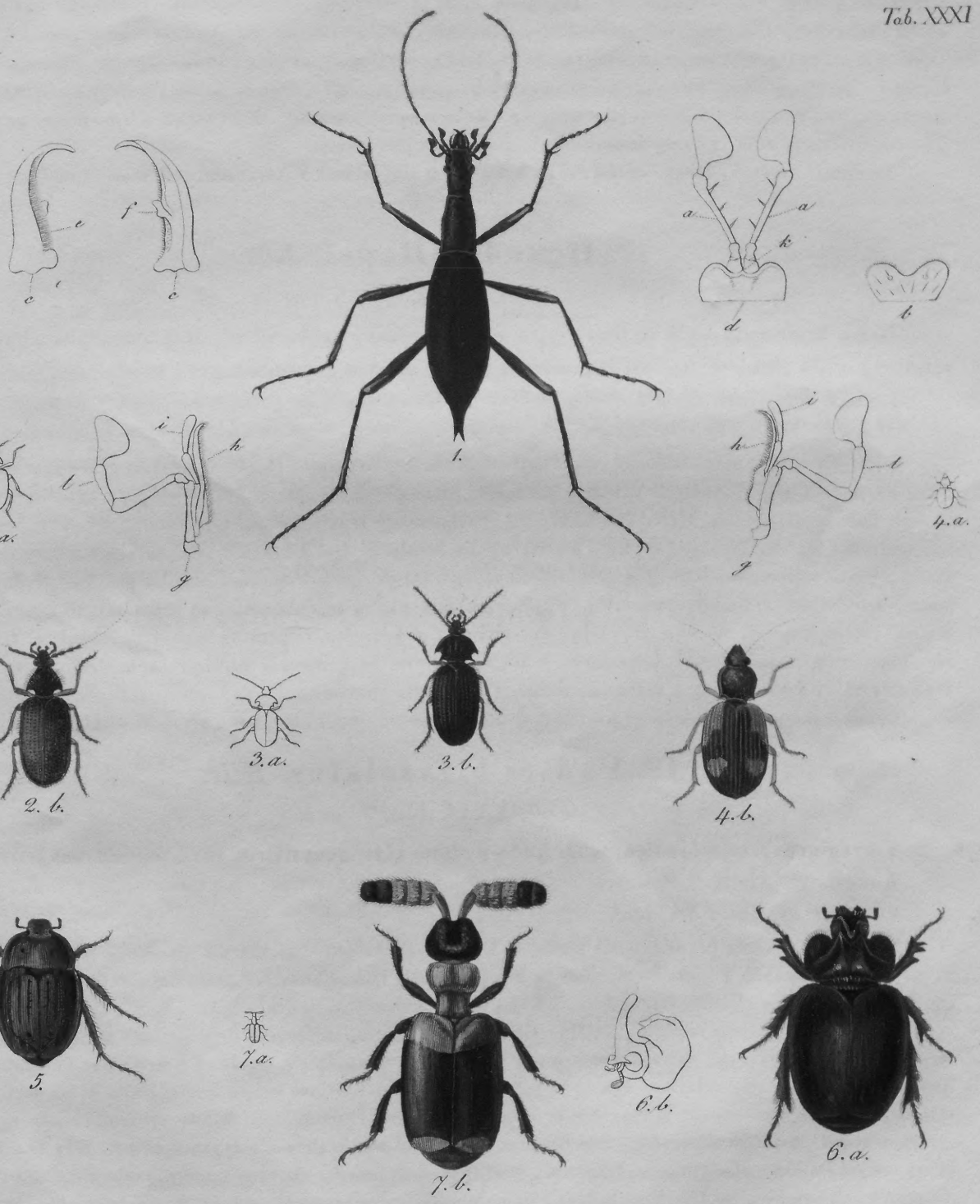
Ferrugineus; capite, antennarum apice, pedibus elytrisque nigris, his fasciis duabus ferrugineis.

Longit. 2‴, latit. 1‴.

Habitat in India orientali.

Ad species minores hujus generis pertinet. Caput suborbiculare, nigrum nitidum, sat remote punctatum, impressionibus duabus laevioribus in medio; oculis lateralibus, vix prominulis rotundatis, nigro obscuris; instrumentis cibariis ferrugineis; antennis biarticulatis, articulo baseos brevi, subcylindrico, ferrugineo, articulo secundo dilatato, sublineari, apice rotundato, impressionibus quatuor utrinque conspicuis quasi in articulos quinque diviso, ferrugineo, segmentis duobus apicis nigris. Thorax sat elongatus, subquadratus, anterius multo latior, lateribus rotundatus, pone medium subito coarctatus, totus ferrugineus, nitidus, lineola transversa media profunde impressa, altera longitudinali minus profunda, nec marginem anticum neque posticum attingente; hae lineolae crucem in medio thoracis repraesentant. Elytra thoracis parte antico latiora, oblonga, quadrangula, basi ipsa depressa, a thorace remota, subemarginata, humeris antrorsum prominulis, lateribus inflexa, immarginata, apice truncata, abdomine breviora, convexiuscula, nigra nitida, obsoletissime punctata, nigra, fascia baseos lata, apicis angusta, ferrugineis. Corpus subtus ferrugineum, nitidum, punctatum. Pedes nigri, nitidi, omnes subaequales, tibiis compressis, femoribus basi tarsisque totis ferrugineis.

Specimen unicum a Domino Fichtel ex India orientali Museo allatum est.



1. Damaster blaptoides. 2. Panagaeus denticollis. 3. Pan. quadridentatus.
4. Pan. chlorocephalus. 5. Hexodon Hopei. 6. Orystes siculus. 7. Pausus bifasciatus.

Lehnert del. Bogner sc.

TIDEHVARF

Porträtter Litbografierade

af

A. J. Salmson

med korta lefnadsteckningar

AF

ADOLF IWAR ARWIDSSON.

I n n e h å l l

Otho Fabricius: Tinteormen. - Dansk Vidensk.Selsk.Skr.Nye Saml. 1783 (pp. 287-295)

- - - - - - : Beskrivelse over nogle lidet bekiendte Podurer, og en besønderlig Loppe. (Ibid., pp. 296-311, 1 pl.)

F. Schrank von Paula: Ueber die wattewebenden Elsenraupen. - Denkschr.Acad.Wissensch. München, 1820 (pp. 69-80, 1 pl.)

T. Victor (V. von Motschulsky): Description de quelques Coléoptères recueillis dans un voyage au Caucase. - Nouv. Mém.Soc.Nat. Moscou, 1835 (pp. 311-323, 1 col. pl.; 413-425, 1 col. pl.)

V. Kollar: Species Insectorum Coleopterorum novae. - Annal. d. Wien.Mus.Naturgesch. Wien, 1836 (pp. 327-336, 1 col. pl.)